

VDB

PRO850

Système d'intercommunication sans fil



Manuel utilisateur

Septembre 2004

Table des matières

Introduction

Le système HME PRO850 fonctionne dans la bande UHF entre 470 et 740 MHz par plages de 18 MHz. Les émetteurs et récepteurs fonctionnent sur des plages de 18MHz non adjacentes. Les fréquences synthétisées peuvent être choisies par pas de 25kHz, constituant ainsi un ensemble de 720 fréquences possibles.

Chaque base possède 2 émetteurs et 4 récepteurs au maximum, et accepte jusqu'à 4 mobiles en full-duplex et en émission continue. Dans le cas de postes mobiles à fréquence d'émission partagée, permettant ainsi l'utilisation d'un grand nombre de postes, un seul utilisateur à la fois peut émettre sur cette fréquence. Si un autre utilisateur tente d'émettre sur cette fréquence, il entend un signal lui indiquant d'attendre la libération de la fréquence.

Il est également possible d'interconnecter jusqu'à 3 bases entre elles selon le principe "Maître/Esclaves", permettant ainsi la gestion de 12 mobiles fonctionnant ensemble en full duplex.

Quelque soit le nombre de bases (1, 2 ou 3), il est possible d'utiliser jusqu'à 16 postes au maximum.

Le système possède un dispositif de balayage (scan) permettant un choix automatique de fréquences sans intermodulation au sein de groupes de fréquences pré-programmées. Les fréquences choisies peuvent être sauvegardées pour une utilisation ultérieure.

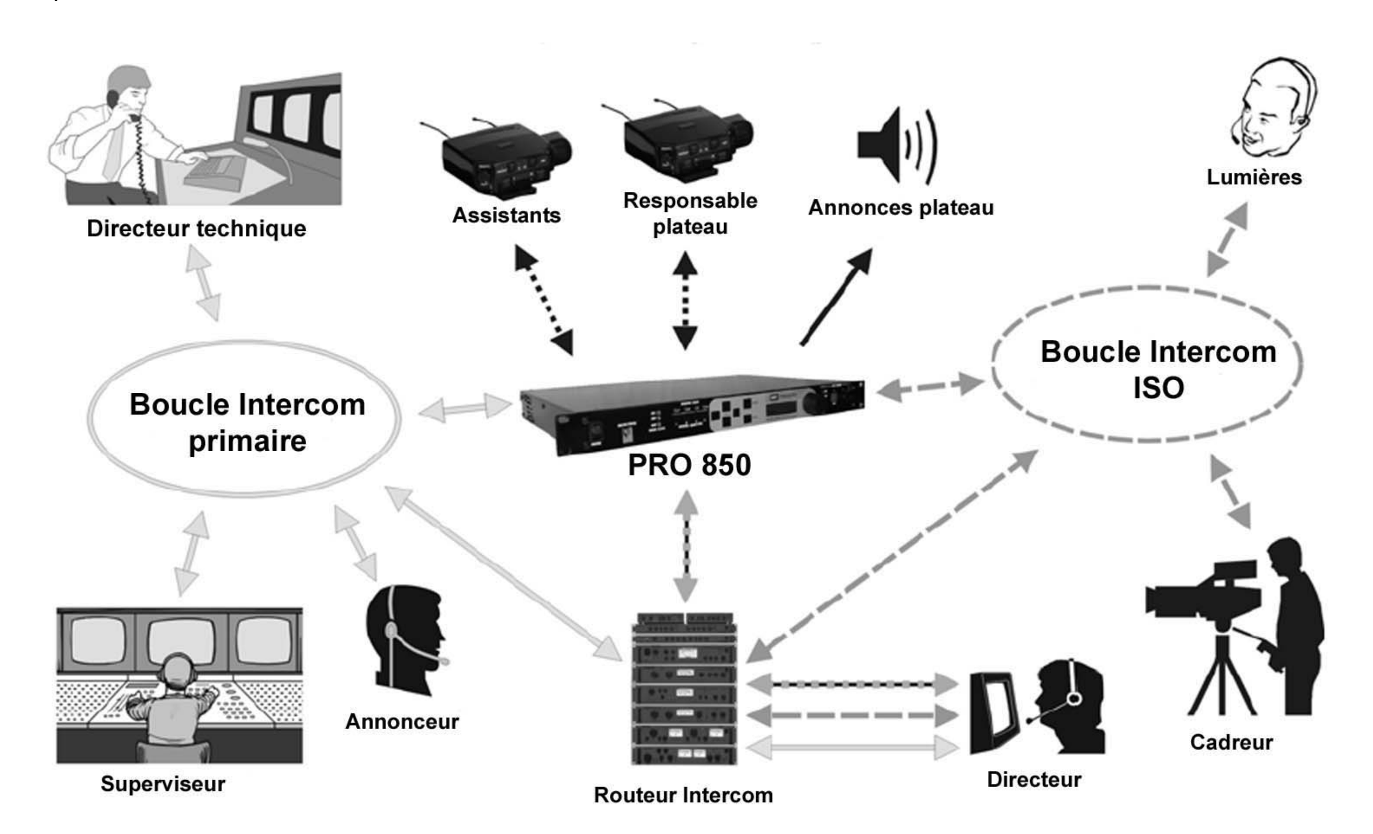
Les puissances des émetteurs des postes mobiles peuvent être modifiées manuellement ou automatiquement. Dans le cas du contrôle automatique de puissance, celle-ci est déterminée d'après la distance séparant un mobile de sa base, optimisant ainsi la durée de vie des piles.

Les bases sont compatibles avec les réseaux d'ordre filaires traditionnels (2 ou 4 fils), et peuvent être reliées sur deux canaux séparés.

Les micros dynamiques ou électrets des combinés micros-casques sont automatiquement détectés par la base ou les mobiles. Le combiné branché sur la base peut être commuté vers tous les canaux disponibles, ensembles ou séparément.

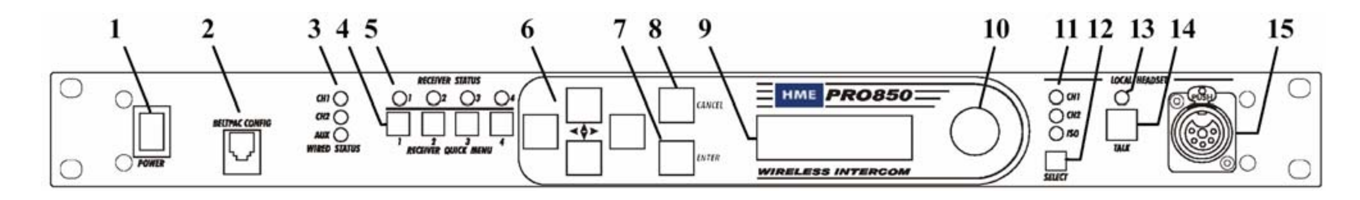
Les touches des mobiles peuvent être programmées pour permettre l'affectation du son sur tous les canaux disponibles, et permettent également le déclenchement de relais dans la base.

Le logiciel PC850 permet de configurer le système (bases & mobiles) de façon conviviale, et de sauvegarder les configurations sur le disque dur du PC. La liaison à l'ordinateur se fait grâce à une interface RS232 (prise subD 9broches). Les postes mobiles peuvent également être configurés par un PDA à l'aide du logiciel optionnel PDA850.



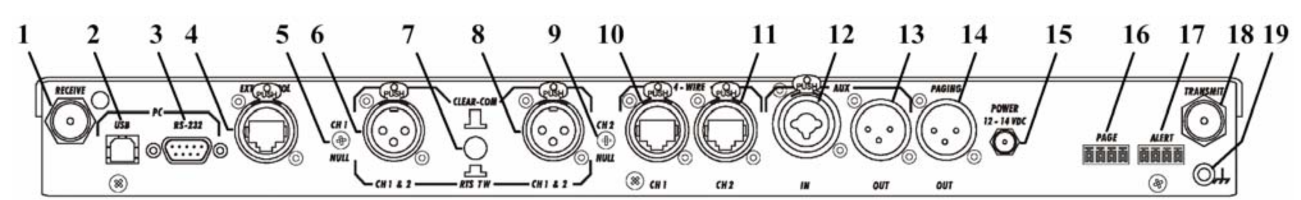
DESCRIPTIF

Face avant de la base (rack 19')



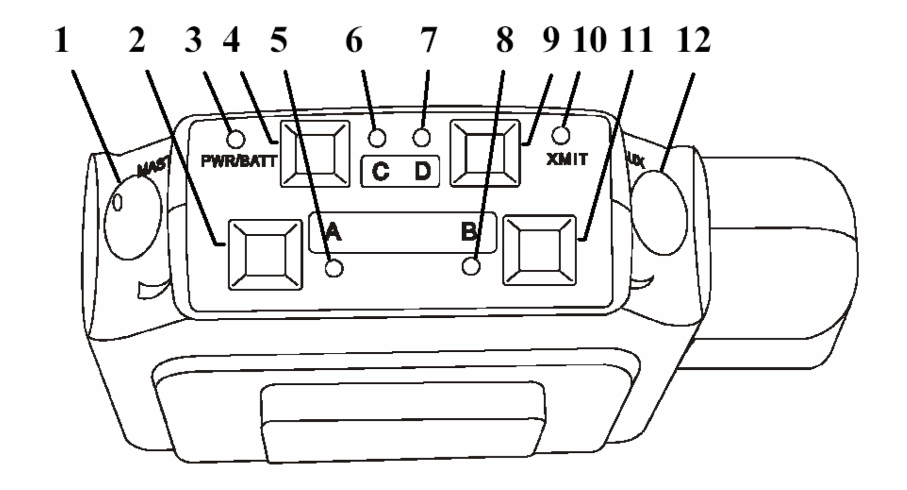
1. Marche-arrêt
2. Connecteur de configuration des postes mobiles (Câble standard téléphonique RJ10)
3. Témoin de connexion aux intercoms filaires:
   CH1 = Canal 1
   CH2 = Canal 2
   AUX = mode ISO+
4. Touches d'accès rapide aux menus des récepteurs
5. Témoins d'états de récepteurs
6. Touches de déplacement
7. Touche de validation
8. Touche d'annulation
9. Ecran de contrôle
10. Bouton multifonctions (volume casque; réglages spécifiques)
11. Témoins de connexion du micro-casque sur base
12. Touche de connexion du micro-casque sur base
13. Témoin de TALK du micro-casque sur base
14. Touche de TALK du micro-casque sur base
15. Connecteur du micro-casque sur base

Face arrière de la base (rack 19')



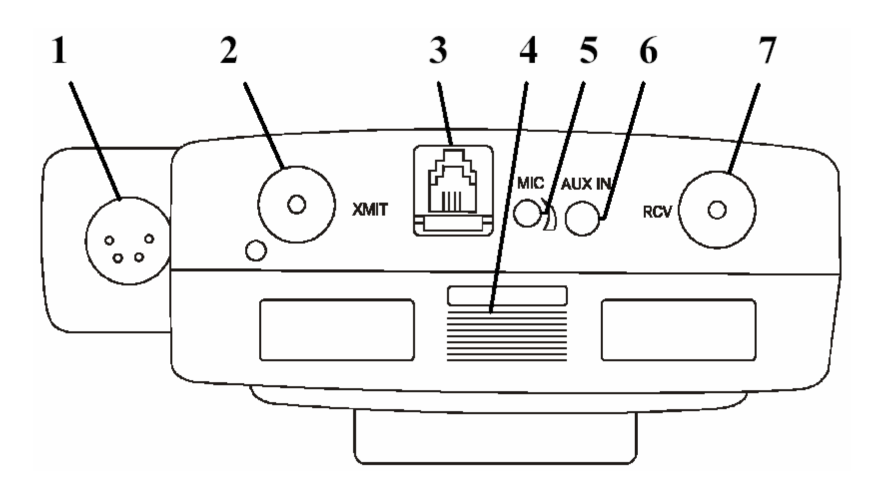
1. Connecteur d'antenne de réception
2. Connecteur USB type B (**inutilisable actuellement**)
3. Connecteur SUB-D 9 broches pour connexion informatique RS-232
4. Liaison RS-422 (interconnexion de plusieurs bases)
5. Réglage d'annulation de signal du Canal 1
6. Connecteur XLR "2 fils" du Canal 1 (CH1)
7. Sélecteur "ClearCom" ou "RTS"
8. Connecteur XLR "2 fils" du Canal 2 (CH2)
9. Réglage d'annulation de signal du Canal 2
10. Connecteur RJ45 "4 fils" du Canal 1
11. Connecteur RJ45 "4 fils" du Canal 2
12. Connecteur gigogne XLR3F ou Jack 6.35mm d'entrée auxiliaire
13. Connecteur XLR3M de sortie auxiliaire
14. Connecteur XLR3M de sortie "Page"
15. Connecteur d'alimentation externe 12-14V
16. Connecteur associé au relais "Page"
17. Connecteur associé au relais d'alerte
18. Connecteur d'antenne d'émission
19. Vis de mise à la masse éventuelle

Face avant du poste mobile



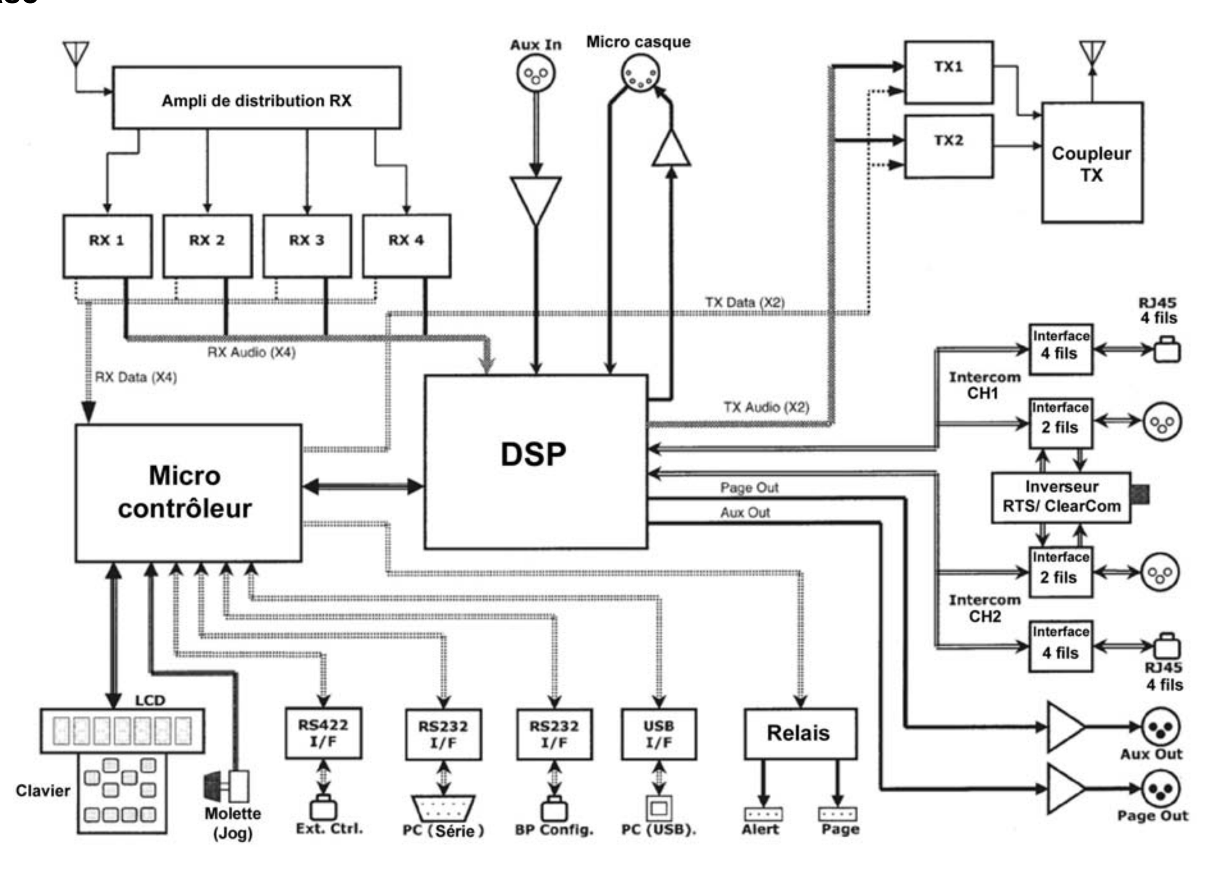
1. Marche-arrêt / Volume casque / Mute
2. Bouton "A"
3. Témoin de fonctionnement et état de la batterie
4. Bouton "C"
5. Témoin "A": Canal 1 actif
6. Témoin "C"
7. Témoin "D"
8. Témoin "B": Canal 2 actif
9. Bouton "D"
10. Témoin de transmission (audio et infos)
11. Bouton "B"
12. Volume entrée auxiliaire

Face arrière du poste mobile

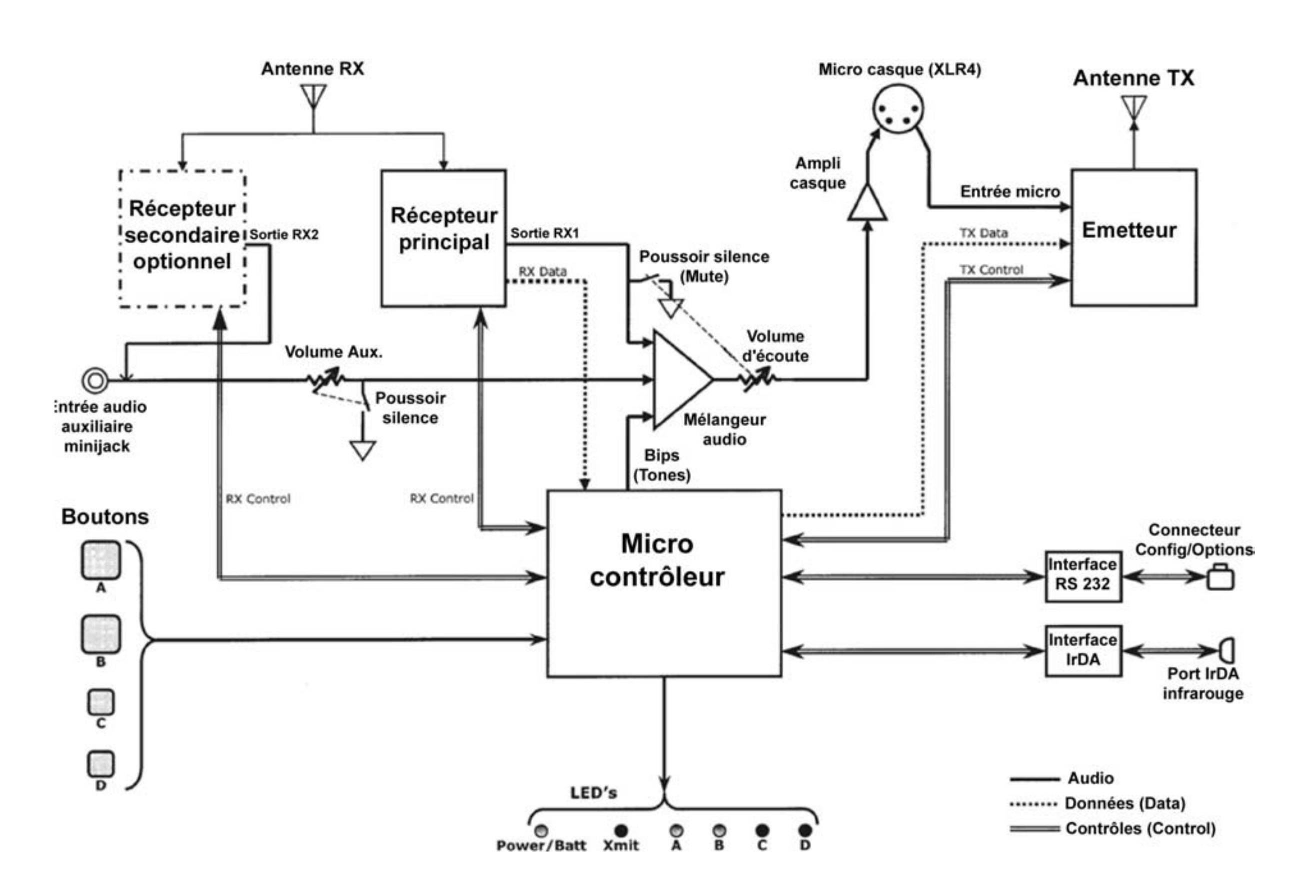


1. Connecteur micro-casque
2. Connecteur d'antenne d'émetteur
3. Connecteur de configuration du poste mobile
4. Trappe d'accès piles/batteries
5. Réglage de gain micro
6. Mini jack d'entrée auxiliaire
7. Connecteur d'antenne récepteur

Base



Poste mobile



Base

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Gammes de fréquences HF:	TX = 470-608 Mhz, RX = 614-740 MHz par bande de 18 MHz. **Voir plans spécifiques**
Type:	Oscillateurs à fréquences synthétisées, pré-programmées ou programmables par pas de 25 kHz (720 fréquences possibles par plan d'émission et de réception).
Type de modulation:	FM
Stabilité en fréquence:	10 ppm
Réponse en fréquence audio:	50 – 10kHz
Alimentation:	12 – 14VDC ou 100 – 240 VAC avec alimentation secteur fournie
Plage de température:	0 – 50°C
Taille:	Rack 19 pouces 1 unité, soit 48.3 x 4.4 x 29.2 cm
Poids:	5 kg
Nombre de récepteurs:	1 à 4
Nombre d'émetteurs:	0 à 2
E/S intercom 4 fils:	RJ45, 600Ω symétrique, niveau ajustable, fonctionnement simultané avec système 2 fils
E/S intercom 2 fils:	XLR-3F, **compatible ClearCom® ou RTS®**, 200Ω, niveau ajustable, annulation ajustable
Entréé auxiliaire:	XLR-3F ou jack 6,35mm, niveau ajustable
Sortie auxiliaire:	XLR-3M, 600Ω symétrique, niveau ajustable
Sortie "Paging":	XLR-3M, 600Ω symétrique, niveau ajustable
Relais "Page" et "Alerte":	Connecteurs 4 broches Molex, capacité de coupure 60W (2A@30V)
Interface Mobiles:	RJ10, RS-232
Interface PC:	SubD 9 broches, RS-232, 38400 bauds
Interface USB:	Connecteur USB 1.1 type B (**Connexion non utilisable actuellement**)
Interface Contrôle externe:	RJ45, RS-422
Prise micro-casque de façade:	XLR-4M (XLR-5M stéréo sur option)
Entrée micro:	**Auto détection** de capsule électret ou dynamique basse impédance
Sortie casque:	Mono -> 200mW dans 50Ω, Stéréo -> 160mW par côté
Contrôles de face avant:	Marche-Arrêt, Touches de déplacement, validation, annulation et menus Menu rapide pour récepteurs Molette principale de réglages (Jog) Sélecteur de canal pour micro-casque
Indications de face avant:	Afficheur LCD, Témoins d'état de réception, Témoins de connexion aux Intercom filaires Témoins de canal du micro-casque.
Contrôles de face arrière:	Annulation de signal pour intercom 2 fils Commutateur RTS®/ClearCom®

EMETTEUR

Puissance d'émission:	240, 100, 10 ou 1 mW (commutation manuelle)
Déviation audio:	50 kHz
Largeur de bande effective:	190 kHz maximum, compte tenu de la transmission des données numériques (data)
Antenne:	Type fouet ¼ d'onde sur connecteur BNC

RÉCEPTEUR

Sensibilité HF:	< 1µV pour 20 dB de SINAD
Réjection image:	60dB
Squelch:	Ajustable (efficacité de 80 dB)
Distorsion:	< 1% pour la déviation maximale
Antenne:	Type fouet ¼ d'onde sur connecteur BNC

Postes mobiles

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Gammes de fréquences HF:	RX = 470-608 Mhz, TX = 614-740 MHz par bande de 18 MHz. **Voir plans spécifiques**
Type:	Oscillateurs à fréquences synthétisées, pré-programmées ou programmables par pas de 25 kHz (720 fréquences possibles par plan d'émission et de réception).
Type de modulation:	FM
Stabilité en fréquence:	10 ppm
Antennes:	¼ d'onde souples et détachables
Réponse en fréquence audio:	50 – 10kHz
Piles:	6 x Alcaline LR-06 (AA) ou accus NiMH en option
Durée de vie des piles:	entre 9 et 15 heures (piles alcalines) selon le mode d'émission choisi.
Plage de température:	0 – 50°C
Poids:	454 g avec piles
Interface de données (data):	RJ10, RS-232
Interface PDA:	IrDA
Entrée auxiliaire:	Embase Minijack femelle 1/8" (3.2 mm) Impédance: 10 kΩ - Sensibilité: 100 mV minimum L'usage de cette entrée coupe la sortie du second récepteur optionnel par un jack à coupure (voir le synoptique).
Connecteur Micro-casque:	XLR 4 broches (5 broches sur option)
Entrée micro:	**Auto détection** de capsule électret ou dynamique basse impédance
Sortie casque:	200 mW pour 1 % de distorsion sur une charge de 50 Ω. Charge admissible: 8 – 400 Ω
Réglages:	Volume casque avec interrupteur général et coupure du son (poussoir "mute") Niveau de l'entrée auxiliaire ou récepteur optionnel (+ poussoir "mute") 4 boutons de fonctions paramétrables A,B,C et D Gain de l'entrée micro
Indicateurs:	LEDs d'alimentation; de transmission, de canaux et de fonctions

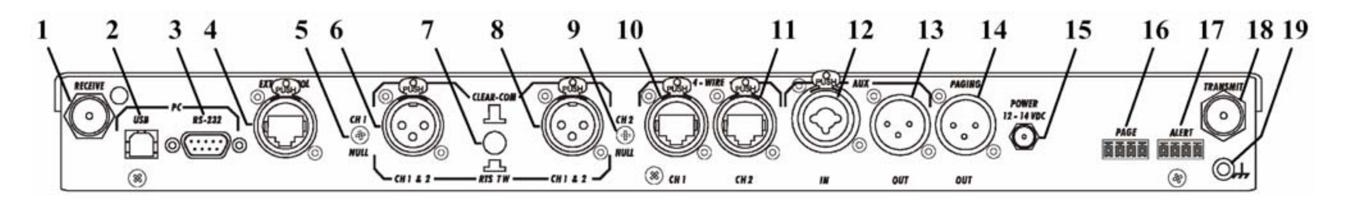
EMETTEUR

Puissance d'émission:	100, 50, 10 ou 1 mW (commutation manuelle ou automatique)
Modes d'émission des données:	PTT, PTS et PTE – Voir le détail page 18
Déviation audio:	50 kHz
Largeur de bande effective:	190 kHz maximum, (audio + données numériques)

RÉCEPTEUR

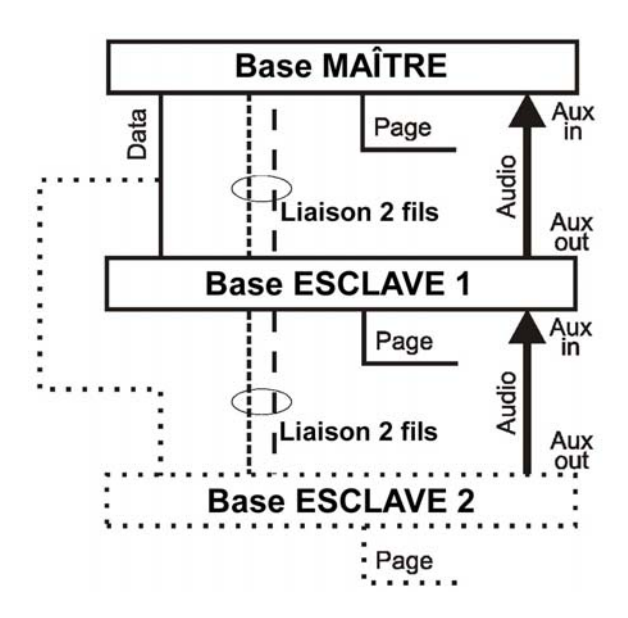
Sensibilité HF:	< 1µV pour 20 dB de SINAD
Réjection image:	60dB
Squelch:	Ajustable (efficacité de 80 dB)
Distorsion:	< 1% pour la déviation maximale

INSTALLATION DE LA BASE – RACCORDEMENTS



Face arrière de la base

1. **BNC d'antenne de réception** – L'anneau de couleur détermine le plan de fréquences
2. **Connecteur USB** (**Inutilisable pour l'instant**)
3. **Liaison RS-232** – Connexion en SubD 9 broche pour liaison série vers un ordinateur PC (logiciel PC850)
4. **Liaison RS-422** – Connexion en RJ-45 pour l'interfaçage entre bases Maître et Esclave(s).

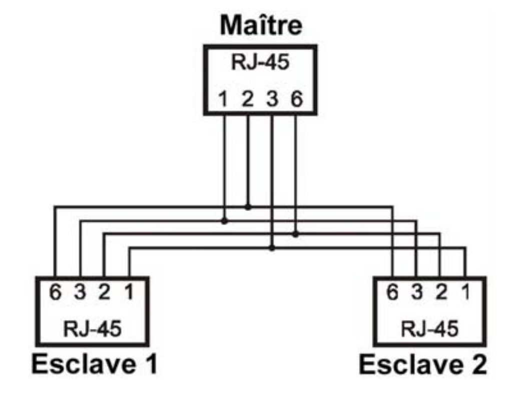


En mode **ISO+ 2 fils**, le connecteur XLR de micro-casque, sur la face avant de la base, est désactivé de sa fonction normale. Il peut en revanche être utilisé en tant que connexion supplémentaire vers d'autres équipements (voir page 29).

En mode **2 fils**;

- Pour un système RTS, Les deux canaux CH1 et CH2 sont transmis entre bases par un seul câble 2 fils XLR3. Le commutateur **7** doit être réglé sur **RTS TW**.
- Pour un système ClearCOm, il est nécessaire d'utiliser 2 câbles XLR pour transmettre les deux canaux entre bases. Le commutateur **7** doit être réglé sur **CLEAR-COM**.

Dans toutes les configurations multibases, la sortie Aux Out de la base Esclave 1 doit être reliée sur l'entrée Aux In de la base Maître. La sortie Aux Out de la base Esclave 2 (éventuelle) doit être reliée sur l'entrée Aux In de la base Esclave 1.



Connexion des RJ-45 de données (connecteurs n°4) dans le cas de l'utilisation de **deux** bases esclaves.

5. **Réglage d'annulation CH1** – Permet d'annuler le signal indésirable lors du raccordement à un système intercom filaire. Ce réglage est actif même si le mode "4 fils exclusif" est choisi.

6. **Connecteur CH1**: Connexion en XLR3 du Canal 1 (CH1) à un système filaire:

Mode RTS®	Broche 1: masse	Mode ClearCom®	Broche 1: masse
	Broche 2: CH1		Broche 2: Non connecté
	Broche 3: CH2		Broche 3: CH1

Note la base PRO850 ne prélève et ne délivre pas d'alimentation sur les lignes filaires

7. **Sélecteur ClearCom / RTS** – Appuyé: Mode RTS® - Rélaché: Mode ClearCom®

8. **Connecteur CH2**: Connexion en XLR3 du Canal 2 (CH2) à un système filaire:

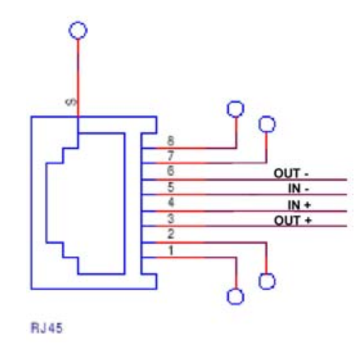
Mode RTS®	Broche 1: masse	Mode ClearCom®	Broche 1: masse
	Broche 2: CH1		Broche 2: Non connecté
	Broche 3: CH2		Broche 3: CH2

Note la base PRO850 ne prélève et ne délivre pas d'alimentation sur les lignes filaires

9. **Réglage d'annulation CH2** – Permet d'annuler le signal indésirable lors du raccordement à un système intercom filaire. Ce réglage est actif même si le mode "4 fils exclusif" est choisi.

10. **RJ45 de raccordement 4 fils CH1**– Permet de relier un système filaire 4 fils (connexions symétriques 600Ω):

Broches 1, 2, 7 & 8: non reliées
Broche 3: Sortie +
Broche 4: Entrée +
Broche 5: Entrée -
Broche 6: Sortie -



11. **RJ45 de raccordement 4 fils CH2** – Idem 10 pour CH2

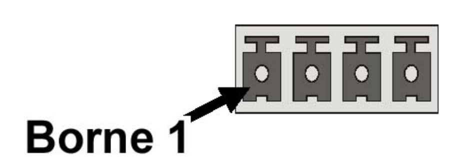
12. **Entrée Auxiliaire** – Prise XLR3F/Jack 6.35 mm gigogne pour une entrée symétrique +20dBV max.
Broche 1: masse
Broche 2: Audio +
Broche 3: Audio –

13. **Sortie Auxiliaire** – Prise XLR3M pour une sortie symétrique +20dBV max.
Broche 1: masse
Broche 2: Audio +
Broche 3: Audio –

14. **Sortie Paging** – Prise XLR3M pour une sortie symétrique +20dBV max.
Broche 1: masse
Broche 2: Audio +
Broche 3: Audio –

15. **Entrée alimentation**

16. **Sortie relais "Page"** – connecteur Molex 4 bornes assurant un contact déclenché par un poste mobile. Pouvoir de coupure 60W (2 A / 30V)



Borne 1: Commun
Borne 2: Normalement fermé
Borne 3: Normalement ouvert
Borne 3: Masse

17. **Sortie relais "Alerte"** – connecteur Molex 4 bornes assurant un contact déclenché par toutes les situations d'alerte. Caractéristiques et brochage Idem relais "Page"

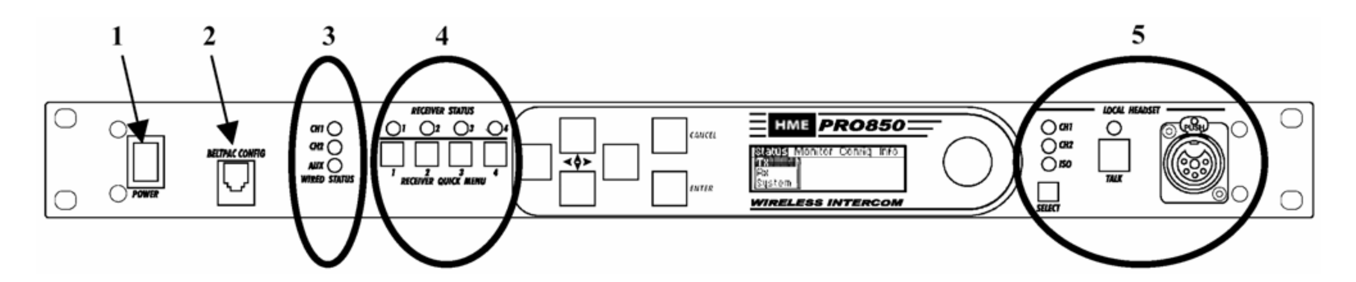
18. **BNC sortie Emission** – Permet de relier l'antenne d'émission. Attention à la couleur de l'anneau. Celui-ci est lié au canal d'émission. L'antenne doit être en correspondance.

19. **Vis de mise à la masse** – Permet un raccordement éventuel à la masse.

Fonctionnement du système PRO850

FONCTIONNEMENT DE LA BASE

Réglages et connexions de face avant



1. Interrupteur Marche/Arrêt

2. Connecteur de configuration des mobiles

Ce connecteur permet de relier un poste mobile à la base à l'aide du câble RJ-10. La mise à jour de configuration d'un poste mobile se fait par téléchargement ("upload") des informations programmées dans la base.
Attention*: Ne pas couper ou remettre l'alimentation du poste mobile lorsqu'il est relié à la base. Dans ce cas, il est nécessaire de débrancher le cordon de mise à jour et de procéder à un nouveau cycle d'extinction/allumage du poste mobile avant de le relier à nouveau.*

3. Voyants d'état des intercoms filaires

Voyants **CH1** et **CH2**:

Dans le cas où une ligne 4 fils est activée, le voyant CH1 ou CH2 correspondant clignote lorsque la base envoie un signal dans cette ligne.

Dans le cas où une ligne 2 fils est activée, le voyant CH1 ou CH2 correspondant reste allumé en l'absence de signal et clignote en présence de modulation.

Voyant AUX:

Le voyant AUX témoigne du fonctionnement du système dans le mode ISO+. Le voyant clignote lorsqu'un utilisateur parle dans le canal ISO.

4. Voyants d'état et réglages des récepteurs (Receivers)

Voyants **RECEIVER STATUS** 1 à 4

Eteint: dans le cas où le poste mobile correspondant est éteint (ou trop éloigné).

Rouge continu: dans le cas où le poste mobile correspondant est allumé sans émettre (ou si le récepteur capte un signal indésirable).

Vert continu: dans le cas ou le poste mobile correspondant émet un signal audio.

Jaune/ambre fugitif: (allumage simultané des voyants vert et rouge) lorsque le poste mobile correspondant envoie une information.

Rouge ou vert clignotant: dans le cas où les piles (ou les batteries) du poste mobile correspondant sont en fin de vie.

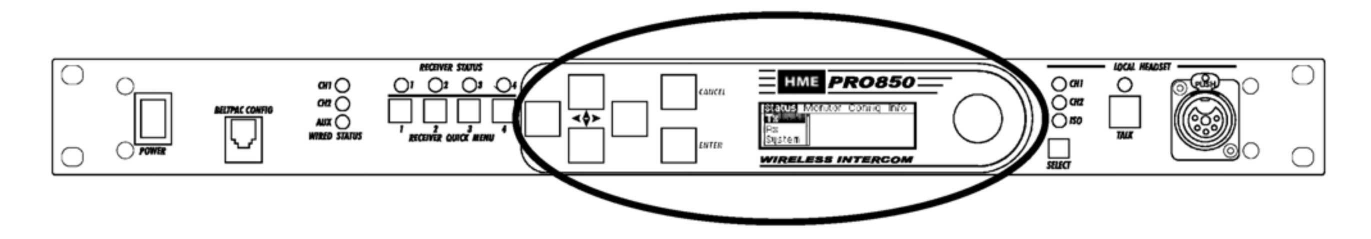
Boutons **RECEIVER QUICK MENU** 1 à 4

Accès immédiat aux fonctions squelch et niveau audio. Le réglage se fait par la molette (Jog) et la visualisation par l'écran LCD.

5. Prise micro-casque et contrôles

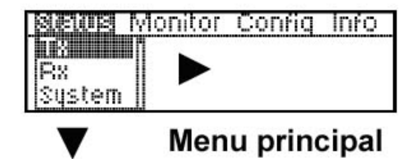
L'embase XLR4 broches femelle (5 broches stéréo sur option) permet l'usage d'un micro-casque local ("Local Headset"). Le bouton **SELECT** permet la connexion aux canaux CH1, CH2, CH1 & CH2 et ISO par pressions successives.
Une pression rapide (< 1s) sur le bouton **TALK** permet de parler en continu sur le canal choisi. Une nouvelle pression rapide coupe le signal.
Une pression durable (< 1s) sur le bouton **TALK** permet de parler tant que la touche reste enfoncée.

Écran LCD et menus: Principes généraux de navigation



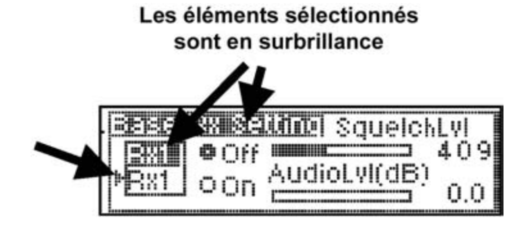
Les touches ▲►▼◄, **ENTER**, **CANCEL** et la molette (Jog) servent à naviguer dans les menus.

Les flèches gauche et droite servent au déplacement horizontal (changement de colonne)
Les flèches haut et bas servent au déplacement vertical (changement de ligne)



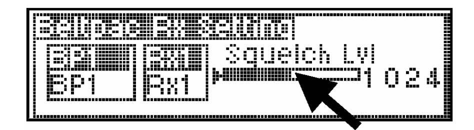
La barre à droite des sélections verticales donne une indication de la position relative de la ligne sélectionnée par rapport à l'ensemble des éléments de la colonne.

Lorsqu'un curseur apparaît à l'écran, les boutons flèches permettent, soit de positionner ce curseur à l'endroit voulu, soit de faire défiler le contenu de la case désignée par le curseur

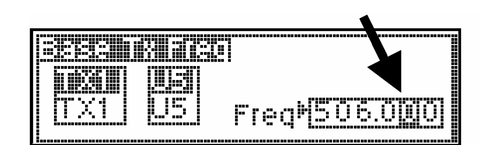


La touche **ENTER** sert à valider un choix ou à progresser dans l'arborescence des menus.
La touche **CANCEL** sert à reculer dans l'arborescence des menus (retour à l'écran précédant). Le retour au menu principal se fait par pressions multiples sur cette touche.

La molette (Jog) sert aux réglages des valeurs sélectionnées par le curseur, telles que les fréquences, les niveaux audio ou de squelch



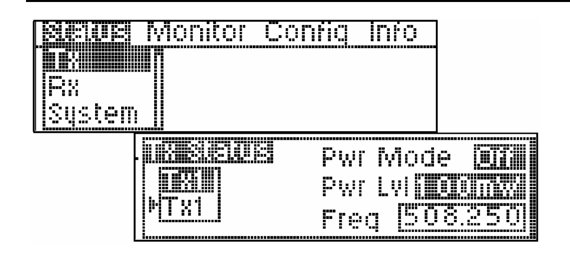
La molette peut être utilisée **avec** les boutons haut ▲ et bas ▼ pour la modification de caractères alphanumériques (fréquences ou nom d'utilisateur par exemple). Les flèches permettent le déplacement au sein d'une chaîne alphanumérique (nombre ou mot), tandis que la molette permet le changement du caractère (chiffre, lettre ou symbole).





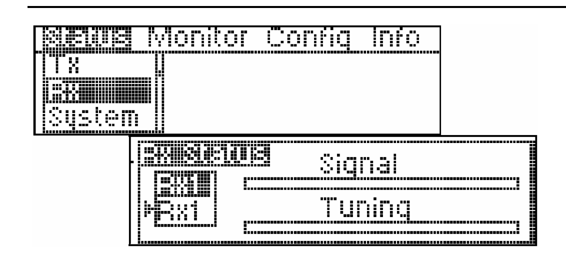
Écran LCD et menus: Fonctions détaillées

Le menu **Status** donne des informations sur la configuration ou l'état en cours du système



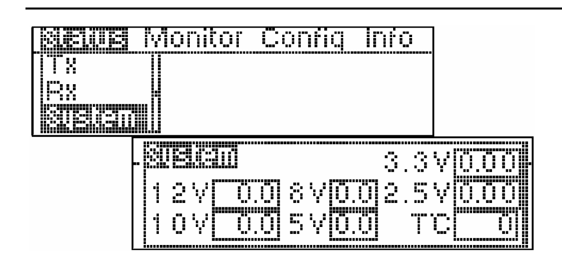
Tx: Informations sur les émetteurs

Choisir l'émetteur 1 ou 2, puis appuyer sur la touche ENTER pour visualiser les informations de l'émetteur sélectionné



Rx: Informations sur les récepteurs

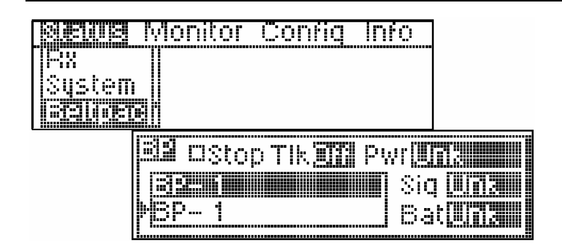
Choisir le récepteur 1 à 4, puis appuyer sur la touche ENTER pour visualiser le niveau de réception HF et le calage en fréquence du récepteur sélectionné



System: Alimentation et température

La case **12V** mesure la tension d'alimentation **sur la prise externe**. Les autres cases indiquent les tensions internes des circuits de la base.

La case TC indique la température interne du boîtier



***Nota**: Pour les modes PTT et PTE, les postes mobiles effectuent une mise à jour des informations toutes les 5 secondes.*
En mode PTS, ces informations ne sont transmises que si le mobile est en émission. Dans ce cas, si le mobile cesse d'émettre pendant plus de 20 secondes ou si le mobile est hors de portée, les cases affichent alors la valeurs "Unk" (unknown = inconnu).

Beltpac: Informations sur les postes mobiles

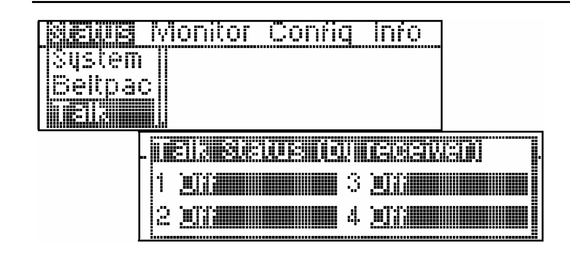
Choisir le mobile par son nom ou par son identifiant, puis appuyer sur la touche ENTER pour obtenir les informations.

Sélectionner **Stop Tlk** pour stopper l'émission du mobile sélectionné.

La case **Pwr** donne le niveau de puissance du mobile sélectionné.

La case **Sig** donne la qualité du signal HF reçu par le mobile sélectionné (Low, OK ou High) en provenance de la base.

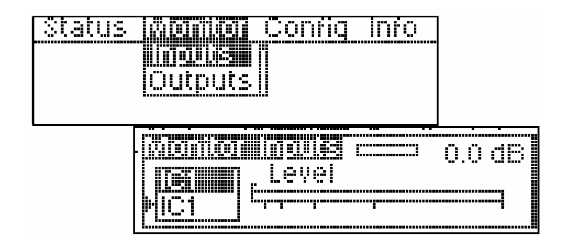
La case **Bat** donne une indication du niveau de piles du mobile sélectionné (OK, Low ou Dead)



Talk: Identification des postes mobiles

Les cases affichent les noms des postes mobiles choisis par l'utilisateur ("user names")

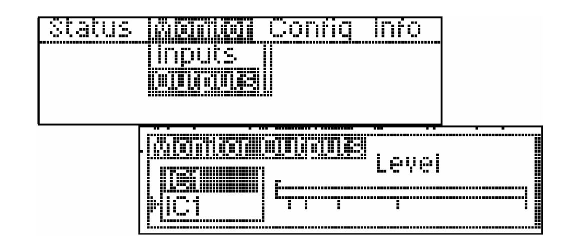
Le menu **Monitor** permet de visualiser tous les niveaux audio d'entrées et de sorties du processeur audio (DSP) de la base.



Inputs: Signaux **entrants** dans le processeur:

IC1 (Entrée Intercom CH1)
IC2 (Entrée Intercom CH2)
RX1 (Récepteur 1)
RX2 (Récepteur 2)
RX3 (Récepteur 3)
RX4 (Récepteur 4)
Aux In (Entrée auxiliaire)
Mic In (Micro du combiné micro-casque)

Choisir la source par les touches ▲ et ▼ suivi de la touche ENTER pour visualiser l'amplitude du signal correspondant. Appuyer sur la touche ► pour déplacer le curseur et régler le niveau par pas de 1.5 dB.

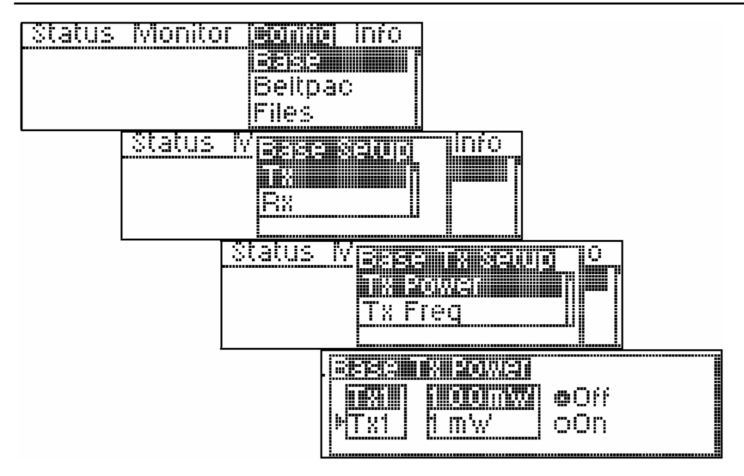


Outputs: Signaux **sortants** du processeur

IC1 (Sortie Intercom CH1)
IC2 (Sortie Intercom CH2)
TX1 (Signal envoyé sur l'émetteur 1)
TX2 (Signal envoyé sur l'émetteur 2)
Aux Out (Sortie auxiliaire)
Page (Sortie Page)
HSR (Sotie casque droite)
HSR (Sotie casque gauche)

Choisir la source par les touches ▲ et ▼ (suivi de la touche ENTER) pour visualiser l'amplitude du signal correspondant. (Pas de réglage de niveau)

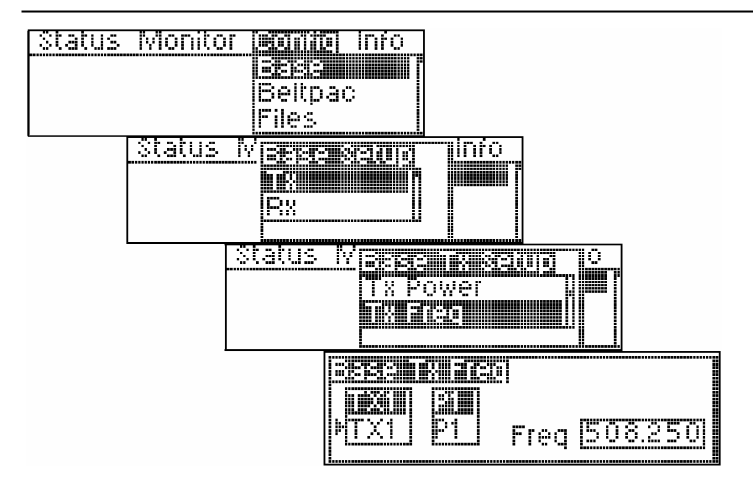
Le menu **Config** permet de visualiser et de modifier tous les paramètres mémorisables du système.



Base Setup – TX Power: Puissance des émetteurs de la base.

Sélectionner l'émetteur choisi (1 ou 2) et appuyer sur la touche ENTER.
Sélectionner la puissance (1, 10, 100 ou 250 mW) et appuyer sur la touche ENTER.

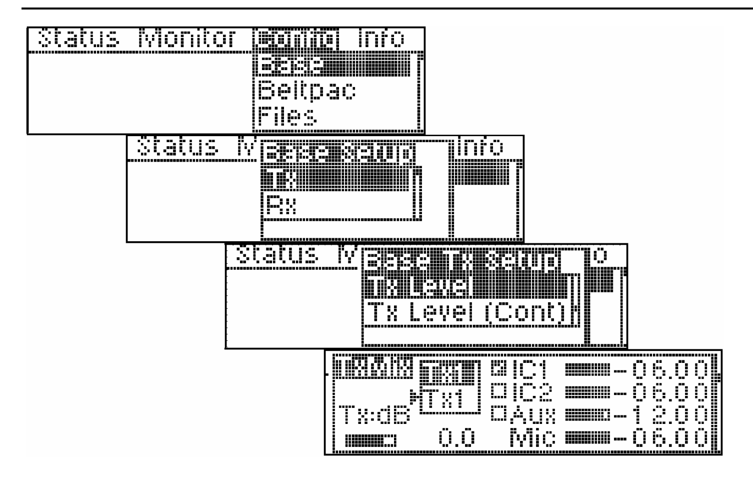
L'émetteur sélectionné peut être mis en fonction ou coupé grâce aux cases On et Off



Base Setup – TX Freq: Fréquences des émetteurs de la base.

Les fréquences P1 - P4, S1 – S4 et T1 – T4 sont préprogrammées dans la base et ne peuvent pas être modifiées. Les fréquences U1 – U5 sont modifiables par l'utilisateur.

Choisir l'émetteur TX1 ou TX2, puis choisir la fréquence. Dans le cas des fréquences U1 – U5, les valeurs sont modifiables en déplaçant le curseur vers la case **Freq**. Les modifications sont possibles grâce aux touches ▲, ▼ et par la molette (Jog), comme indiqué précédemment, par pas de 25 kHz.



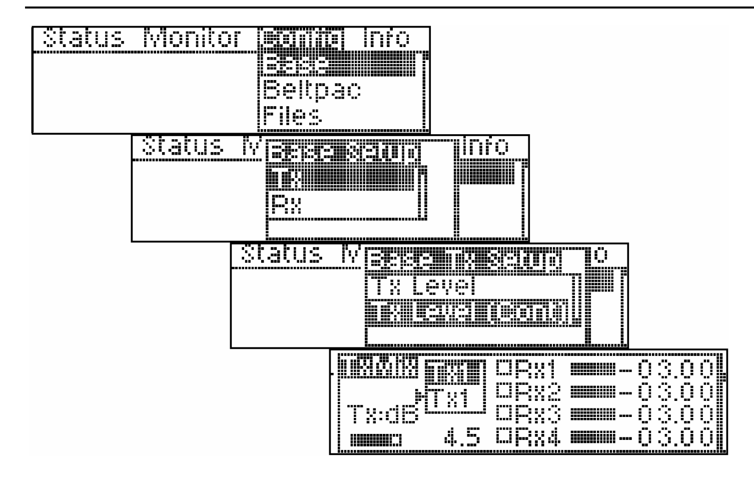
Base Setup – TX Level: Niveaux audio des signaux envoyés sur l'émetteur de la base (1/2).

Choisir l'émetteur TX1 ou TX2, puis appuyer sur ENTER.

La touche ◄ permet d'accéder à la case **Tx:dB**. La molette permet de régler le niveau audio général de l'émetteur sélectionné, par pas de 1.5 dB

Le curseur peut également être positionné sur les cases à cocher IC1, IC2 (Signaux en provenance des intercom filaires) ou AUX (signaux en provenance de l'entrée auxiliaire) afin de connecter ou déconnecter ces sources.

La molette permet le réglage individuel de chaque source, lorsque le curseur est positionné à droite de l'écran, en regard de la source choisie. Le pas est de 0.25 dB (mode "fine") ou 2.25 dB (mode "coarse")



Base Setup – TX Level (Cont): Niveaux audio des signaux envoyés sur l'émetteur de la base (2/2).

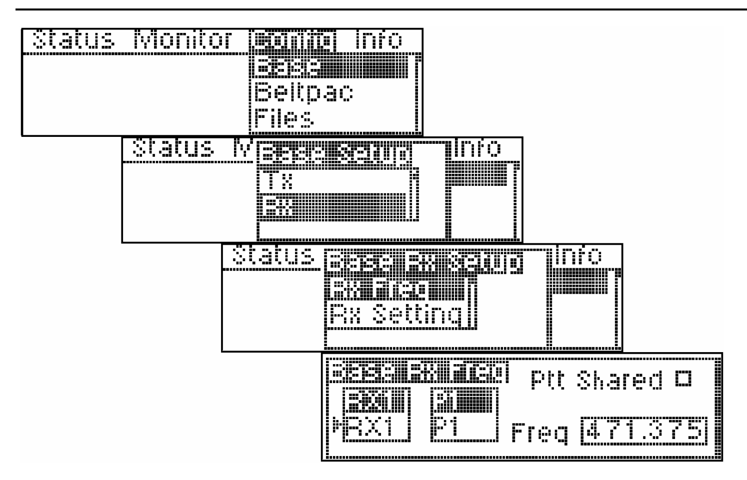
Choisir l'émetteur TX1 ou TX2, puis appuyer sur ENTER.

La touche ◄ permet d'accéder à la case **Tx:dB**. La molette permet de régler le niveau audio général de l'émetteur sélectionné, par pas de 1.5 dB

Le curseur peut également être positionné sur les cases à cocher RX1 – RX4 (Signaux en provenance des récepteurs de la base) afin de connecter ou déconnecter ces sources.

Nota*: Ces cases doivent être décochées en fonctionnement normal (routage automatique)*

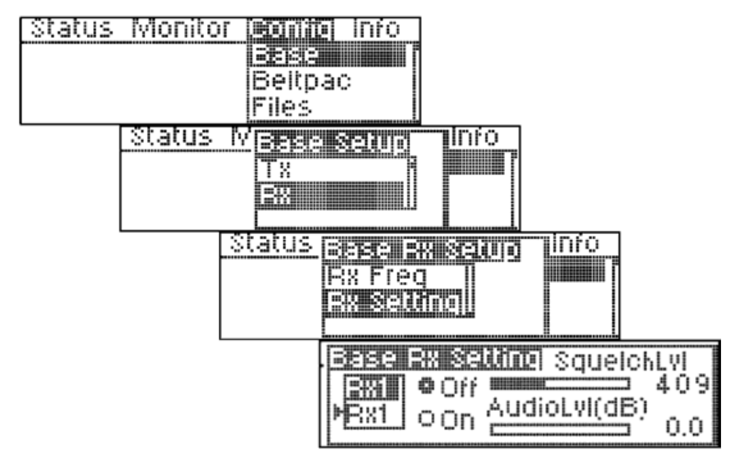
La molette permet le réglage individuel de chaque source, lorsque le curseur est positionné à droite de l'écran, en regard de la source choisie. Le pas est de 0.25 dB (mode "fine") ou 2.25 dB (mode "coarse")



Base Setup – RX Freq: Fréquences des récepteurs de la base.

Les fréquences P1 – P12, S1 – S12 et T1 – T12 sont préprogrammées dans la base et ne peuvent pas être modifiées. Les fréquences U1 – U5 sont modifiables par l'utilisateur.

Choisir le récepteur RX1 à RX4, puis choisir la fréquence. Dans le cas des fréquences U1 – U5, les valeurs sont modifiables en déplaçant le curseur vers la case **Freq**. Les modifications sont possibles grâce aux touches ▲, ▼ et par la molette (Jog), comme indiqué précédemment, par pas de 25 kHz. Dans le cas de postes mobiles à fréquence partagée (mode PTS), cocher la case **Ptt shared**

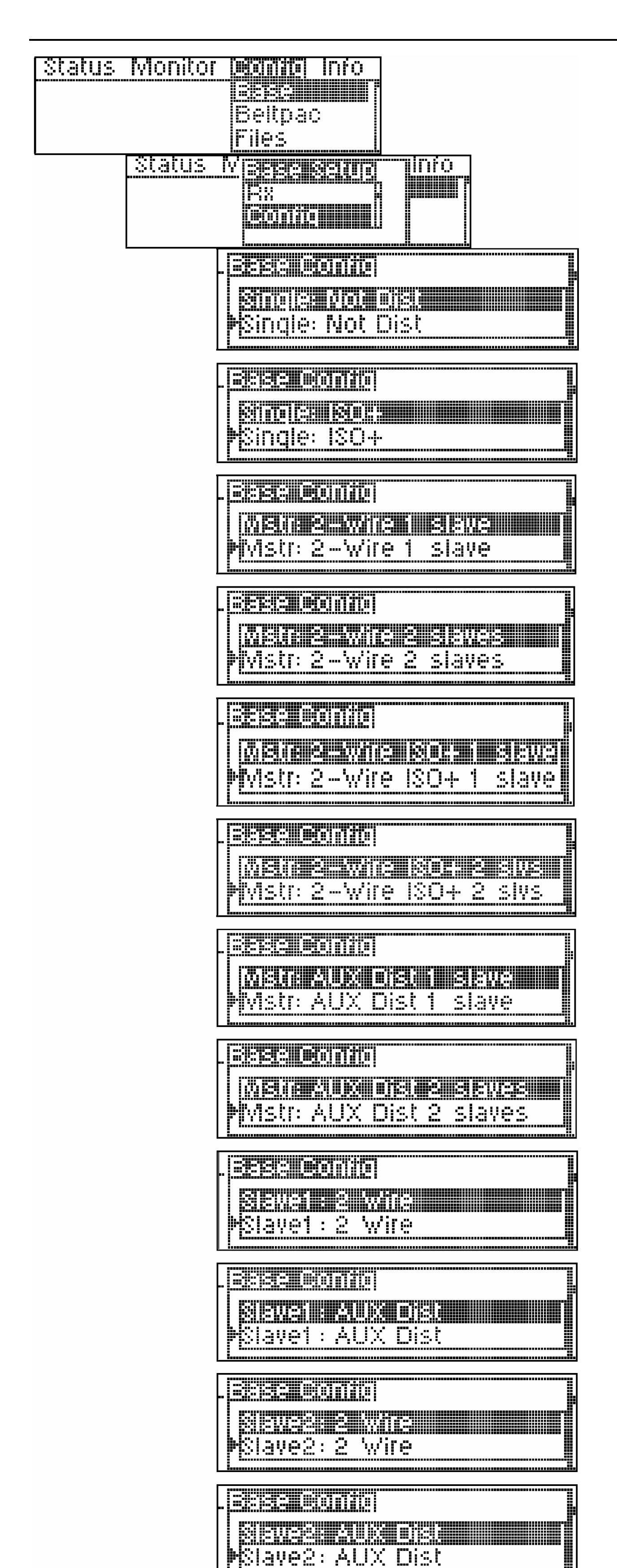


Base Setup – RX Setting: Réglages de base des récepteurs

Choisir le récepteur, puis le mettre en ou hors fonction par les cases **On** ou **Off**.

Les touches ▲ et ▼, et la molette permettent le réglage du niveau audio et du squelch du récepteur choisi.

Nota*: Le réglage de niveau effectué à ce stade est également possible dans le menu "Monitor"*



Base Setup – Base Config: Configuration des bases en Maître/Esclave(s)

Single: base utilisée seule

Sélectionner **Single: Not Dist** dans le cas d'une base unique autorisant le mode ISO entre postes mobiles, sans inclure les Entrées/Sorties auxiliaires dans ce canal ISO.
(cas général d'une base utilisée seule)

Sélectionner **Single: ISO+** dans le cas d'une base unique autorisant le mode ISO entre postes mobiles, en incluant les Entrées/Sorties auxiliaires dans ce canal ISO.

Master/Slave(s): base principale (Maître) reliée à une ou deux bases secondaires (Esclaves)

Choisir **Master**, **Slave 1** ou **Slave 2**, puis choisir la configuration **2-Wire**, **2-Wire ISO+** ou **Aux Dist.**

Nota*: Les bases esclaves doivent être configurées dans le même mode que la base maître.*

Master -
En mode **2-Wire ISO+**, les postes mobiles ayant un bouton configuré en **AUX** doivent émettre sur une des fréquences des récepteurs de la base maître pour que le signal soit effectivement transmis sur la sortie auxiliaire.

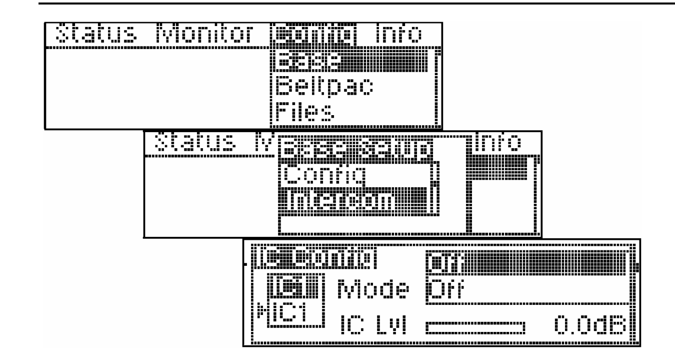
Slaves –
En mode **Aux Dist.**, les postes mobiles des bases Esclaves ne peuvent parler que sur le même canal (1 ou 2) en même temps. Si un utilisateur tente de parler sur un canal différent de celui déjà utilisé, il entend un signal "occupé".

Définitions des modes de fonctionnement:

Mode **Normal**: Les signaux sont normalement répartis entre les postes mobiles, les canaux filaires CH1 et CH2 et les auxiliaires (Aux & Page) selon la programmation (grille de commutation) définie par l'utilisateur

Mode **ISO**: Ce mode limite la communication exclusivement entre les postes mobiles d'une base spécifique, en déconnectant les canaux filaires (CH1 & CH2) et les auxiliaires (Aux et Page)

Mode **ISO+**: Ce mode limite la communication entre les postes mobiles des bases reliées entre elles. Les E/S Aux sont utilisées pour établir la communication entre les postes mobiles des bases Maître/Esclave(s), sans passer par les E/S des canaux filaires CH1 et CH2.



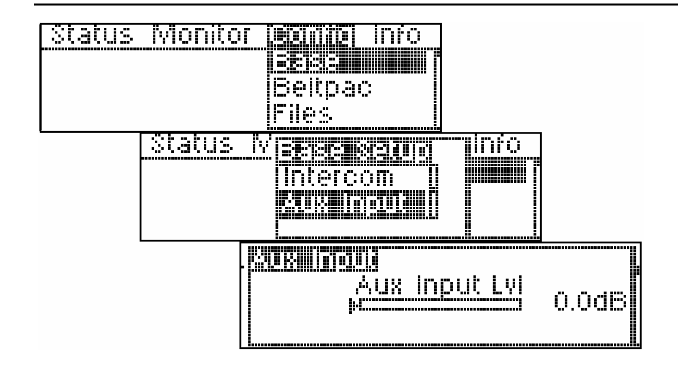
Base Setup – Intercom: Configuration des E/S d'intercom filaires

Choisir le canal IC1 ou IC2, puis utiliser les touches ▲ et ▼ pour déterminer le mode **Off**, **4-Wire only**, **2-Wire/4Wire**.

Nota*: Ce choix est impératif. En mode* ***2-Wire/4-Wire****, un intercom filaire 2 fils opérationnel doit impérativement être relié au système (équilibre des charges d'E/S).*

Déplacer le curseur sur la case **IC Lvl** pour ajuster le gain d'entrée du canal choisi.

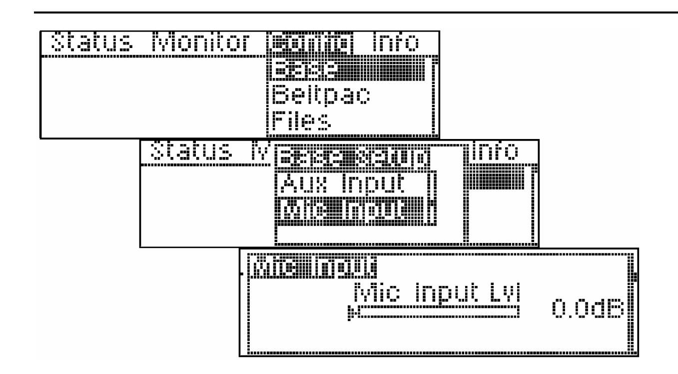
Nota*: En mode Off, toutes les E/S (2 ou 4 fils) du canal choisi seront déconnectés. En mode 2 ou4 fils (2-Wire/4-Wire), les canaux 2 et 4 fils sont activés. En mode 4 fils exclusif (4-Wire only), seuls les canaux 4 fils seront activés. Dans tous les cas, les réglages d'annulation "NULL" situés en face arrière sont effectifs et doivent être ajustés pour limiter les renvois excessifs de signal.*



Base Setup – Aux Input: Niveau d'entrée auxiliaire

La molette (Jog) permet d'ajuster le niveau d'entrée auxiliaire (AUX).

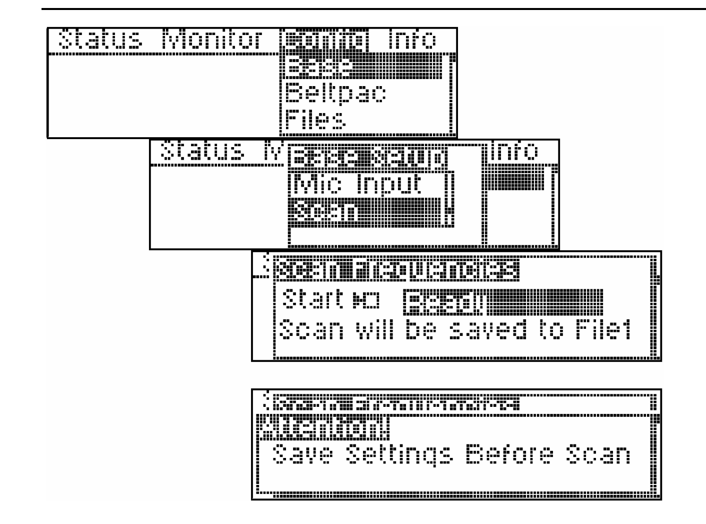
Nota*: Le réglage de niveau effectué à ce stade est également possible dans le menu "Monitor"*



Base Setup – Mic Input: Niveau d'entrée du micro du combiné micro-casque de façade.

La molette (Jog) permet d'ajuster le niveau de ce micro.

Nota*: Le réglage de niveau effectué à ce stade est également possible dans le menu "Monitor"*



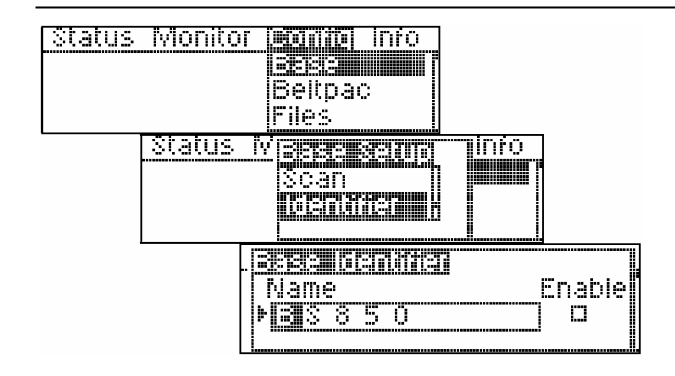
Base Setup – Scan: Balayage des fréquences préprogrammées (scanning)

Relier un poste mobile sur le connecteur BELTPAC CONFIG de la base, afin de permettre le scanning des fréquences d'émission de la base.

Démarrer le test en pressant la touche ENTER

Au cours de ce processus, le système détermine les meilleurs groupes de fréquences d'émission et de réception (sans perturbations ni intermodulations). Les fréquences testées sont choisies parmi les groupes de fréquences préprogrammées dans la base (3 groupes de 12) et d'après le nombre de récepteurs déterminés dans la configuration (jusqu'à 16).

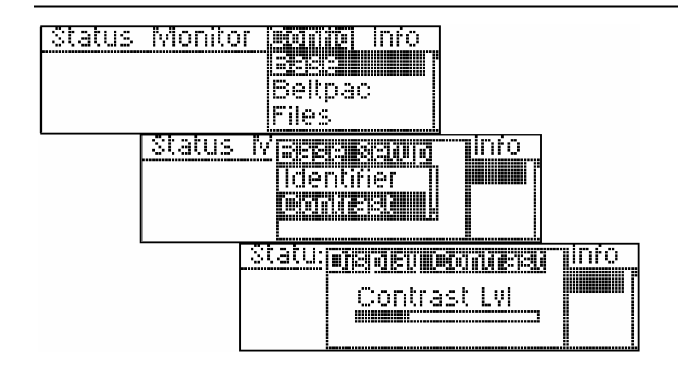
Le résultat du test est **automatiquement sauvegardé dans le fichier n°1** (**File 1**) et dans la configuration en cours (active settings). Toutefois, les postes mobiles ne peuvent fonctionner dans cette configuration que s'ils sont tous mis à jour (upload).



Base Setup – Identifier: Identification de la base

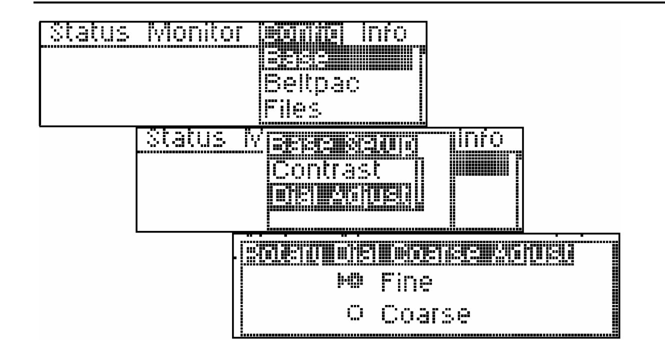
Les touches ▲, ▼ et la molette permettent la modification du nom (Name) comme indiqué précédemment (9 caractères maximum).

La case à cocher **Enable** permet de faire apparaître ce nom en tant qu'écran de veille, quelques minutes après la dernière manipulation dans les menus. La touche CANCEL permet de faire disparaître l'écran de veille lorsqu'il s'est activé.



Base Setup – Contrast: Contraste de l'écran LCD

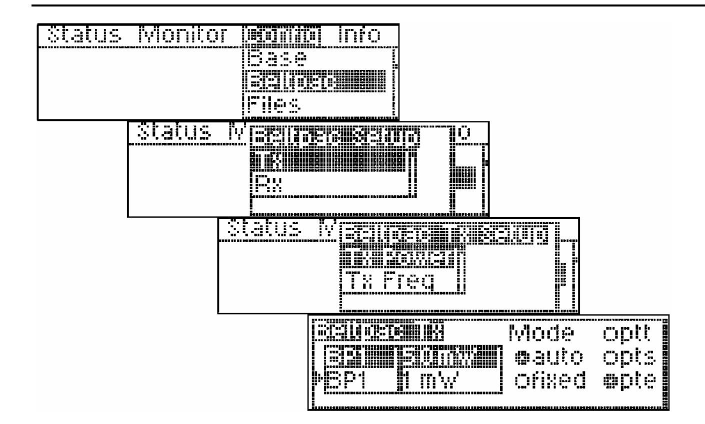
La molette (Jog) permet d'ajuster le contraste de l'écran LCD



Base Setup – Dial Adjust: Précision de la molette (Jog)

Pour la plupart des réglages de niveau audio, le pas d'incrémentation de la molette peut être choisi comme suit:

- **Fine**: pas de 0.25 dB
- **Coarse**: pas de 2.25 dB



Beltpac Setup – TX Power: Puissance HF des émetteurs des postes mobiles

Choisir le poste mobile et sa puissance.
Choisir les modes d'émission et appuyer sur ENTER

Nota*: La configuration des postes mobiles est mémorisée dans la base. Cette configuration n'est effective que lorsque les postes mobiles sont mis à jour (upload). Le mobile référencé BPCN est celui qui est relié à la base au moment de cette manipulation. Dans ce cas, les modifications sont effectives immédiatement.*

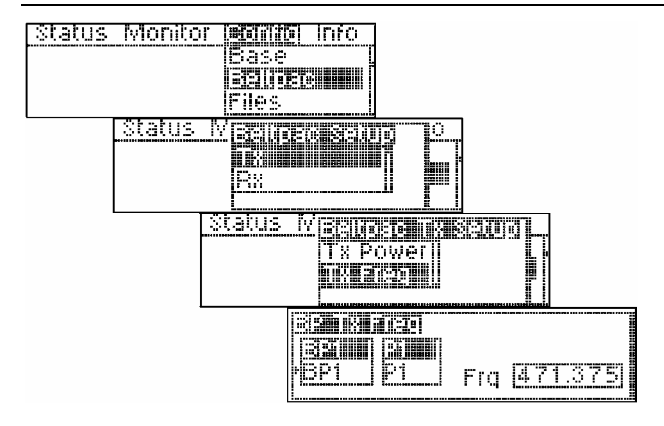
En mode **auto**, la puissance varie automatiquement entre 1 mW et la valeur choisie, selon les conditions de transmission. Ce mode est conseillé pour une économie de piles et pour limiter les risques de perturbation.

En mode **fixed**, la valeur choisie est imposée constamment. Ce mode est conseillé pour une sécurité de transmission.

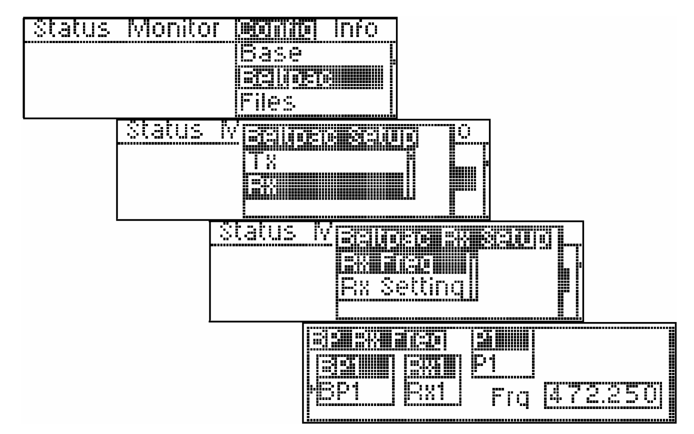
En mode **ptt**, le mobile transmet furtivement ses informations toutes les 3 secondes. Ce mode présente un bon compromis sécurité/consommation.

En mode **pts**, le mobile ne transmet ses informations que si l'utilisateur parle. Ce mode est normalement utilisé dans le cas de mobiles à fréquence partagée.

En mode **pte**, le mobile transmet ses informations constamment. Ce mode assure une sécurité maximale.

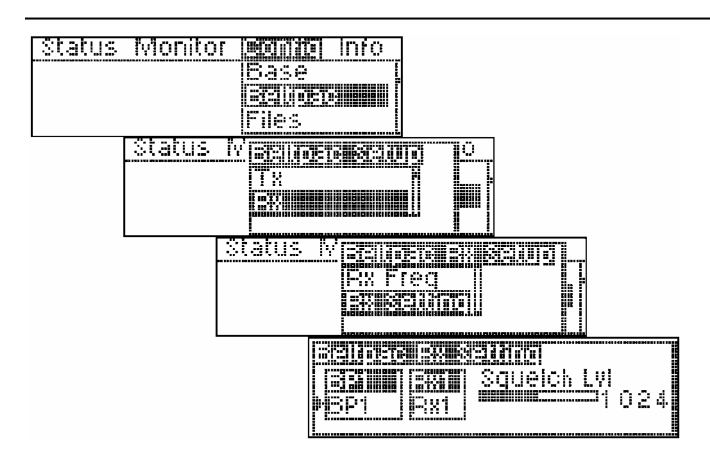


Beltpac Setup – Tx Freq: Fréquence d'émission des postes mobiles
Choisir le poste mobile, puis choisir la fréquence.
Les fréquences P1 – P12, S1 – S12 et T1 – T12 sont préprogrammées dans la base et ne peuvent pas être modifiées.
Dans le cas des fréquences U1 – U16, les valeurs sont modifiables en déplaçant le curseur vers la case **Freq**. Les modifications sont possibles grâce aux touches ▲, ▼ et par la molette (Jog), comme indiqué précédemment, par pas de 25 kHz.



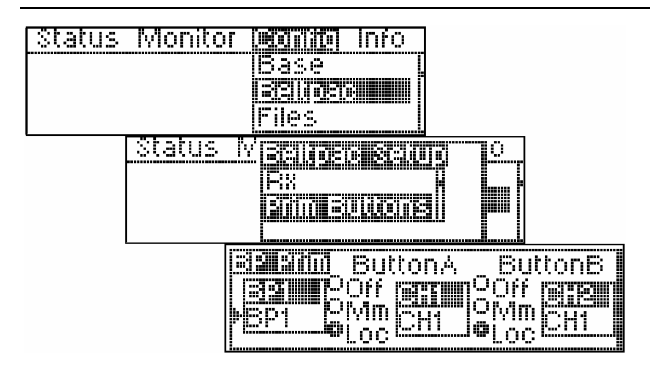
Beltpac Setup – Rx Freq: Fréquence de réception des postes mobiles
Choisir le poste mobile, RX1 ou RX2, puis la fréquence.
Les fréquences P1 – P4, S1 – S4 et T1 – T4 sont préprogrammées dans la base et ne peuvent pas être modifiées.
Dans le cas des fréquences U1 – U16, les valeurs sont modifiables en déplaçant le curseur vers la case **Freq**. Les modifications sont possibles grâce aux touches ▲, ▼ et par la molette (Jog), comme indiqué précédemment, par pas de 25 kHz.

***Nota**: Dans le cas d'un poste mobile à récepteur double (version standard + récepteur en option), le premier est nommé RX1 et le deuxième RX2, normalement associés aux canaux CH1 et CH2. Dans le cas d'un poste mobile à récepteur unique, celui-ci peut être programmé sur deux fréquences virtuellement associées aux dénominations RX1 et RX2.*



Beltpac Setup – Rx Setting: Squelch des récepteurs des postes mobiles.
Choisir le poste mobile et le récepteur, puis ajuster le squelch à l'aide de la molette (Jog)

***Nota**: RX2 est la référence du récepteur optionnel supplémentaire. Le mobile référencé BPCN est celui qui est relié à la base au moment de cette manipulation. Dans ce cas, le réglage du squelch est effectif immédiatement.*



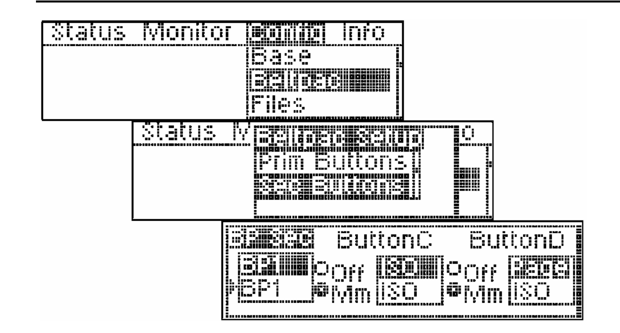
Beltpac Setup – Prim Buttons: Affectation des boutons A et B.

Choisir le poste mobile et la fonction associée à chaque bouton A et B

CH1: Emission vers le Canal 1
CH2: Emission vers le Canal 2
Curr: Emission vers le canal en cours
ISO: Emission vers le canal ISO ou ISO+
Page: Emission vers la sortie Page
Aux: Emission vers la sortie AUX

Chaque bouton peut être:

- Désactivé (**Off**)
- A action momentanée (**Mom**). L'émission se produit tant que le bouton reste appuyé (> 1s)
- A action continue (**Loc**). L'émission commence après une courte pression (< 1s) et se termine après une autre courte pression.



Beltpac Setup – Sec Buttons: Affectation des boutons C et D.

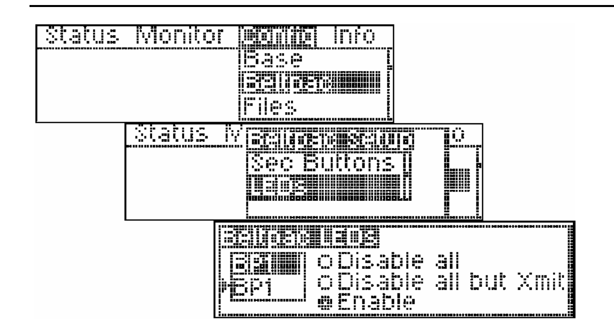
Choisir le poste mobile et la fonction associée à chaque bouton C et D

ISO: Emission vers le canal ISO ou ISO+
Page: Emission vers la sortie Page
Aux: Emission vers la sortie AUX
Chan: Inverseur CH1/CH2
Call: Emet un signal d'appel
Alert: Emet un signal d'alerte

Chaque bouton peut être:

- Désactivé (**Off**)
- A action momentané (**Mom**). L'émission se produit tant que le bouton reste appuyé (> 1s)

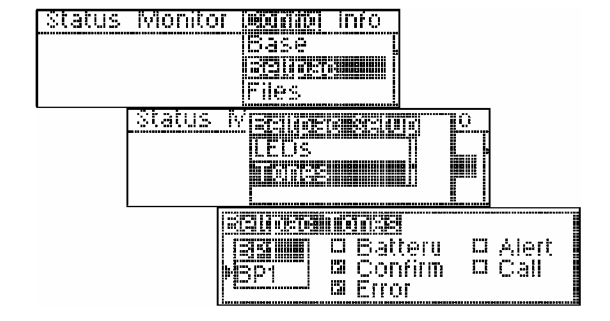
***Nota**: Les signaux Call et Alert ne sont transmis que dans le cas d'une émission en cours (Talk).*



Beltpac Setup – LEDs: Comportement des LEDs

Choisir le poste mobile et le comportement des LEDs

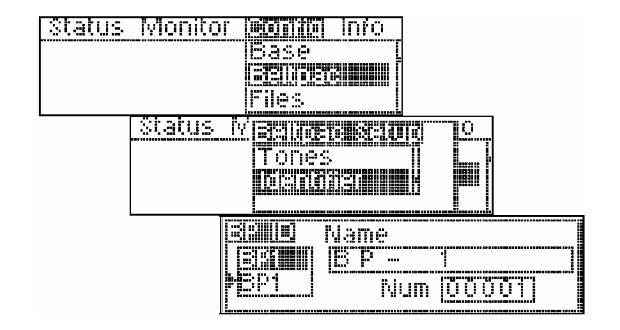
Disable all: Toutes Leds éteintes
Disable all but Xmit: Toutes Leds éteintes sauf celle d'émission
Enable: Leds normalement allumées



Beltpac Setup – Tones: Choix des "bips"

Le poste mobile peut émettre des tonalités dans le casque, selon le contexte:

- **Battery**: niveau de piles faible
- **Confirm**: confirmation d'ordre
- **Error**: erreur de comportement (mauvais dialogue avec la base par exemple)
- **Alert**: signal de confirmation d'alerte
- **Call**: signal d'appel déclenché par un autre poste mobile

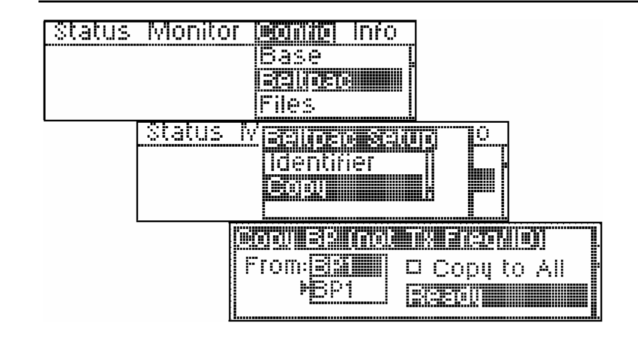


Beltpac Setup – Identifier: Identification des postes mobiles

Choisir le poste mobile et déplacer le curseur pour nommer et/ou numéroter chaque poste.

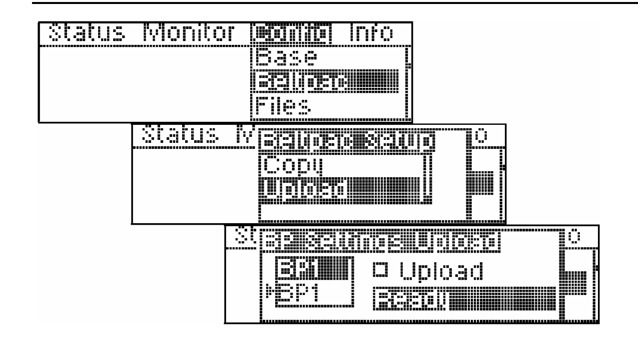
Les modifications sont possibles grâce aux touches ▲, ▼ et par la molette (Jog)

***Nota**: Chaque poste mobile doit posséder un **numéro différent** pour être parfaitement différencié par la base*



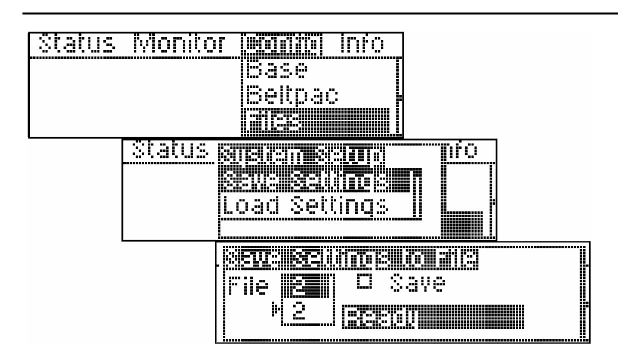
Beltpac Setup – Copy: duplication de la configuration

Pour copier **tous les paramètres** d'un poste mobile choisi dans la liste, excepté les identifiants (noms et numéros) et les fréquences de transmission, **vers tous les autres postes**, déplacer le curseur sur la case à cocher **Copy to all**, et appuyer sur ENTER.



Beltpac Setup – Upload: Mise à jour des postes mobiles

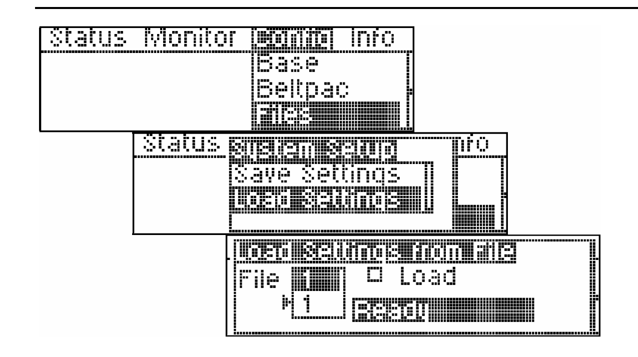
Pour mettre à jour un poste mobile choisi dans la liste, à partir des données actives de la base, déplacer le curseur sur la case à cocher **Upload**, et appuyer sur ENTER.



System Setup – Save Settings: Sauvegarde de la configuration sur fichier interne

Pour sauvegarder la configuration active de la base dans un fichier interne, choisir le numéro de fichier, déplacer le curseur sur la case à cocher **Save**, et appuyer sur ENTER.

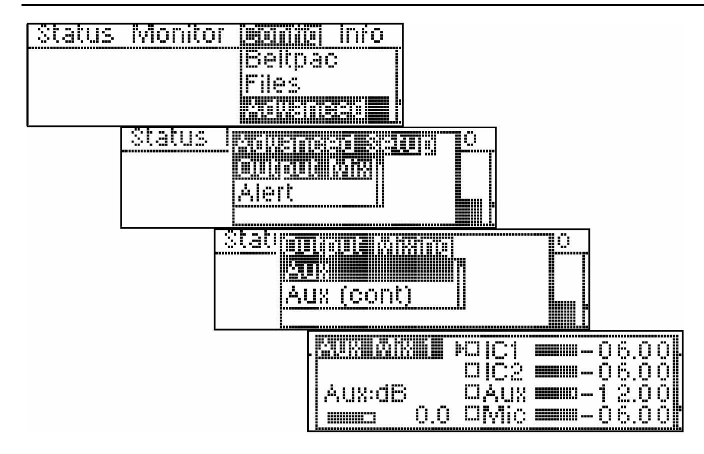
***Nota**: Le fichier 1 est réservé à la sauvegarde du résultat du test de balayage en fréquence (scanning). Les numéros disponibles vont de 2 à 10. Toutes les données doivent être sauvegardées avant la mise hors tension de la base. Excepté certaines commutations audio (routing), il n'y a pas de procédure de sauvegarde automatique.*
A l'allumage de la base, le fichier utilisé est celui qui était présent juste avant la mise hors tension.



System Setup – Load Settings: Chargement de fichier interne

Pour charger un fichier interne dans la configuration active de la base, choisir le numéro de fichier, déplacer le curseur sur la case à cocher **Load**, et appuyer sur ENTER.

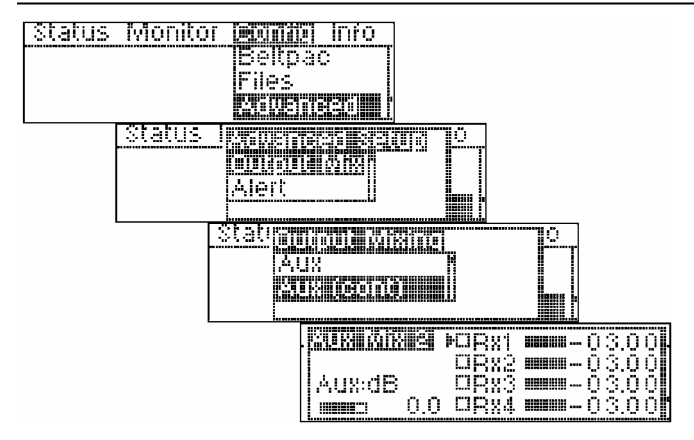
***Nota**: Après avoir chargé un nouveau fichier, il est nécessaire de mettre à jour tous les postes mobiles.*



Advanced Setup – Aux Mix 1: Mixage des sources vers la sortie auxiliaire (1/2).

Placer le curseur en regard d'une source audio (IC1, IC2, Aux ou Mic) et cocher la case pour inclure cette source dans le mixage, puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Déplacer le curseur à gauche sur la case **Aux:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie auxiliaire par pas de 1.5 dB

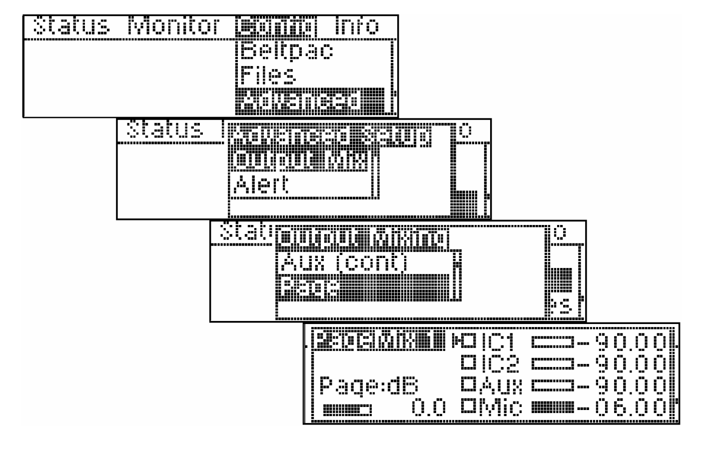


Advanced Setup – Aux Mix 2: Mixage des sources vers la sortie auxiliaire (2/2).

Placer le curseur en regard d'une source audio (Récepteurs RX1 à RX4), puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Les cases doivent être décochées en fonctionnement normal (routing automatique). Ne cocher les cases que pour forcer la connexion

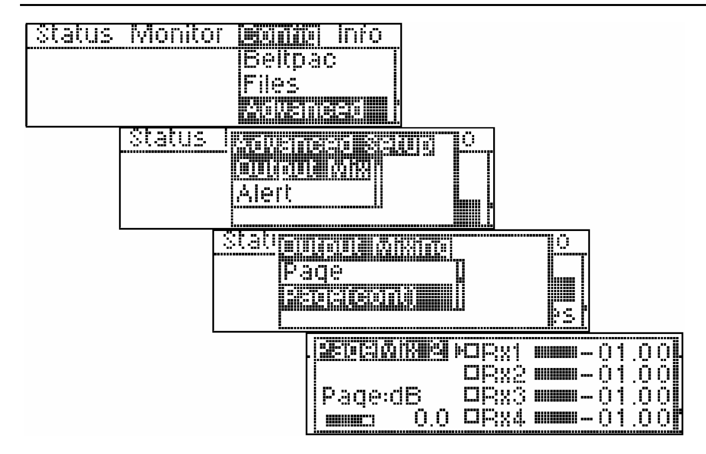
Déplacer le curseur à gauche sur la case **Aux:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie auxiliaire par pas de 1.5 dB



Advanced Setup – PageMix 1: Mixage des sources vers la sortie Page (1/2).

Placer le curseur en regard d'une source audio (IC1, IC2, Aux ou Mic) et cocher la case pour inclure cette source dans le mixage, puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Déplacer le curseur à gauche sur la case **Page:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie Page par pas de 1.5 dB

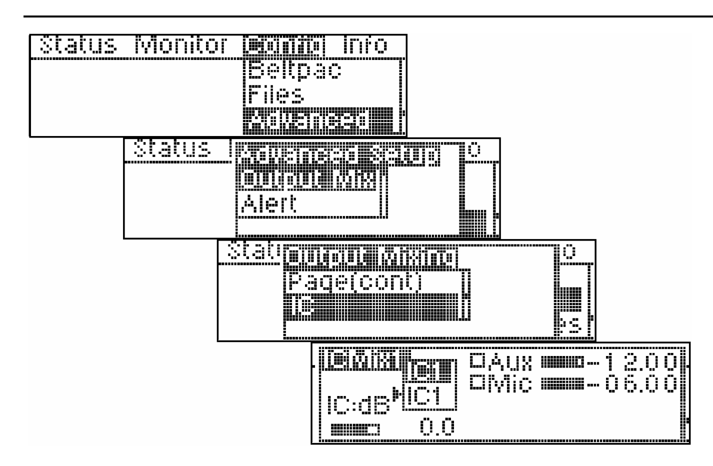


Advanced Setup – PageMix 2: Mixage des sources vers la sortie Page (2/2).

Placer le curseur en regard d'une source audio (Récepteurs RX1 à RX4), puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Les cases doivent être décochées en fonctionnement normal (routing automatique).
Ne cocher les cases que pour forcer la connexion

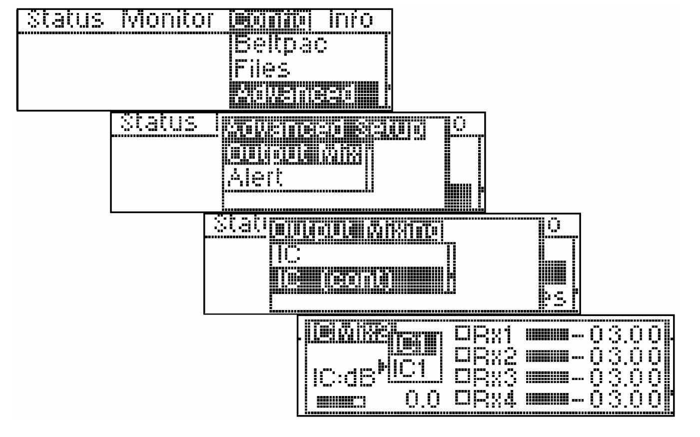
Déplacer le curseur à gauche sur la case **Page:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie Page par pas de 1.5 dB



Advanced Setup – ICMix 1: Mixage des sources vers les sorties Intercom filaires (1/2).

Choisir l'Intercom (IC1 ou IC2), placer le curseur en regard d'une source audio (Aux ou Mic) et cocher la case pour inclure cette source dans le mixage, puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Déplacer le curseur à gauche sur la case **IC:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie Intercom par pas de 1.5 dB

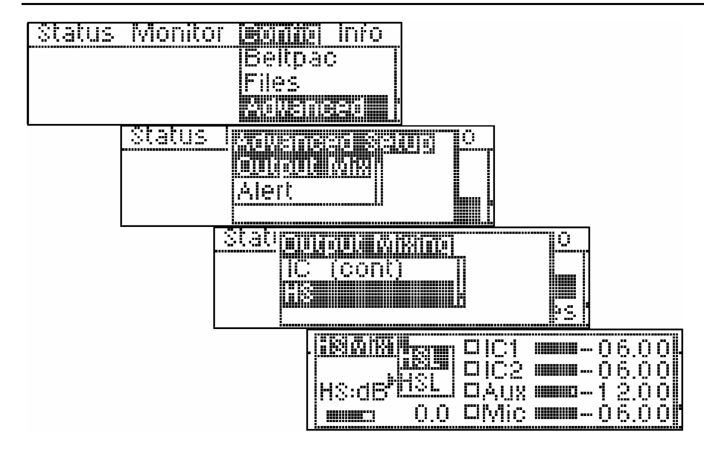


Advanced Setup – ICMix 2: Mixage des sources vers les sorties Intercom filaires (2/2).

Choisir l'Intercom (IC1 ou IC2), placer le curseur en regard d'une source audio (Récepteurs RX1 à RX4), puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Les cases doivent être décochées en fonctionnement normal (routing automatique).
Ne cocher les cases que pour forcer la connexion

Déplacer le curseur à gauche sur la case **IC:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie Intercom par pas de 1.5 dB

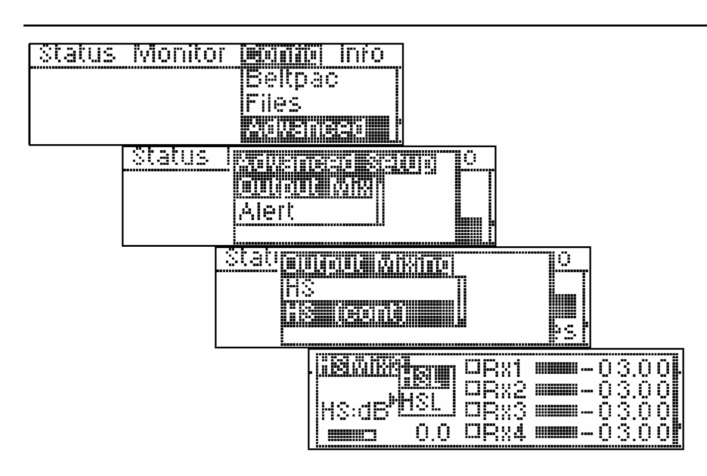


Advanced Setup – HSMix 1: Mixage des sources vers les écouteurs du combiné micro-casque de façade (1/2).

Choisir l'oreillette gauche ou droite (HSL ou HSR), placer le curseur en regard d'une source audio (IC1, IC2, Aux ou Mic) et cocher la case pour inclure cette source dans le mixage, puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Déplacer le curseur à gauche sur la case **HS:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie casque par pas de 1.5 dB

Nota*: Dans le cas d'un casque mono (XLR 4 broches), le réglage doit se faire sur le côté gauche (HSL)*



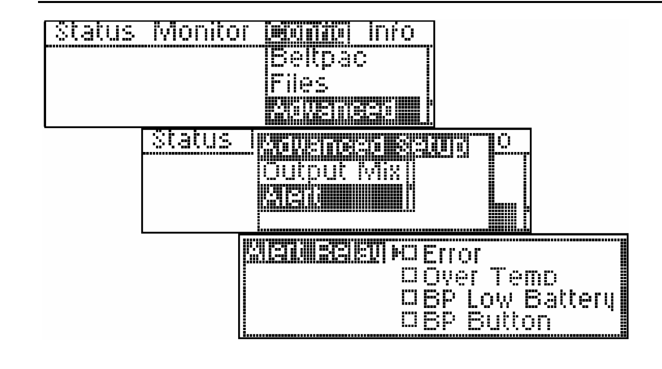
Advanced Setup – HSMix 2: Mixage des sources vers les écouteurs du combiné micro-casque de façade (2/2).

Choisir l'oreillette gauche ou droite (HSL ou HSR), placer le curseur en regard d'une source audio (Récepteurs RX1 à RX4), puis utiliser la molette pour ajuster le niveau (0.25 ou 2.25 dB).

Les cases doivent être décochées en fonctionnement normal (routing automatique).
Ne cocher les cases que pour forcer la connexion

Déplacer le curseur à gauche sur la case **HS:dB** pour ajuster le niveau général de la sortie casque par pas de 1.5 dB

Nota*: Dans le cas d'un casque mono (XLR 4 broches), le réglage doit se faire sur le côté gauche (HSL)*



Advanced Setup – Alert: Configuration du relais d'alerte (Alert Relay).

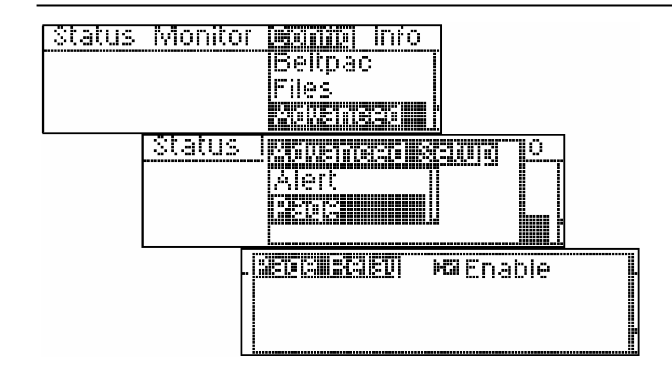
Le relais d'alerte peut être déclenché sur l'événement sélectionné, en cochant la case par la touche ENTER.

Error témoigne d'une erreur survenue dans le système.

Over Temp témoigne d'une température excessive dans la base.

BP Low Battery témoigne que le niveau de piles d'un des postes mobiles est faible

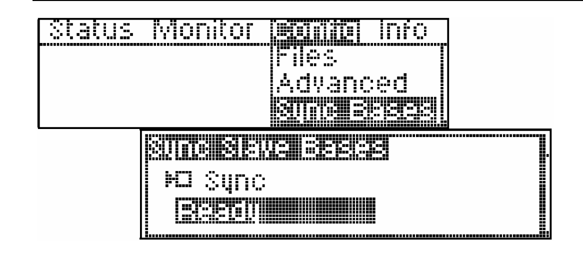
BP Button témoigne qu'un des boutons de poste mobile, programmé en **Alert**, est appuyé.



Advanced Setup – Page: Configuration du relais "Page" (Page Relay).

Le relais **Page** peut être déclenché (sur ordre) en cochant la case **Enable** par la touche ENTER.

***Nota**: Si la case n'est pas cochée, alors qu'un utilisateur de poste mobile appuie sur un bouton programmé en Page, il est prévenu par un bip dans le casque.*

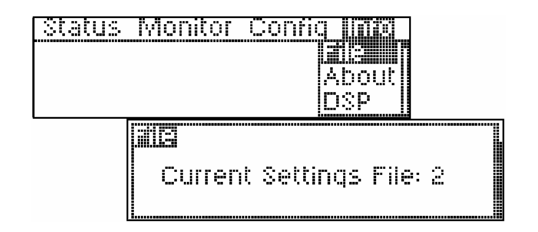


Sync Bases: Synchronisation des bases esclaves.

Pour synchroniser une base Esclave, appuyer sur la touche ENTER

***Nota**: Cette commande n'a de sens que dans le cas d'un système composé d'une base maître et d'une ou deux bases Esclaves, reliées entre elles par la connexion RJ-45 "data". Toutes les configurations de postes mobiles doivent être programmées sur la base Maître. La configuration de la base Maître est transférée sur les bases Esclaves.*

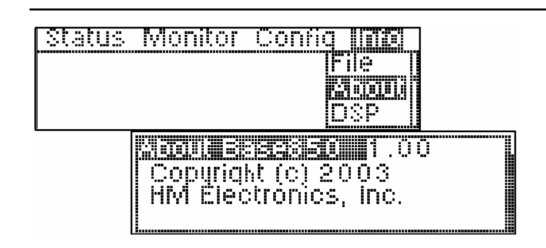
Le menu **Info** donne des informations sur la base et permet quelques tests de fonctionnement.



File: Informations sur le fichier interne en cours

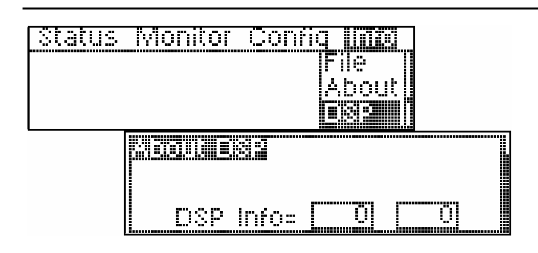
L'écran fait apparaître le numéro de fichier actuellement utilisé.

***Nota**: la configuration du fichier n'est pas forcément identique à la configuration active, dans la mesure où celle-ci n'a pas été sauvegardée.*



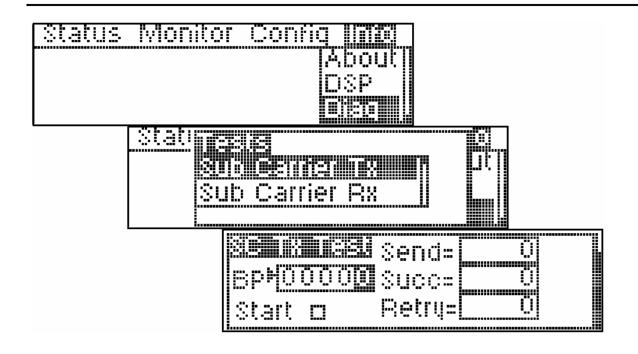
About: Version du logiciel Système

L'écran fait apparaître la version et l'année du logiciel de configuration du système.



DSP: Version du logiciel DSP

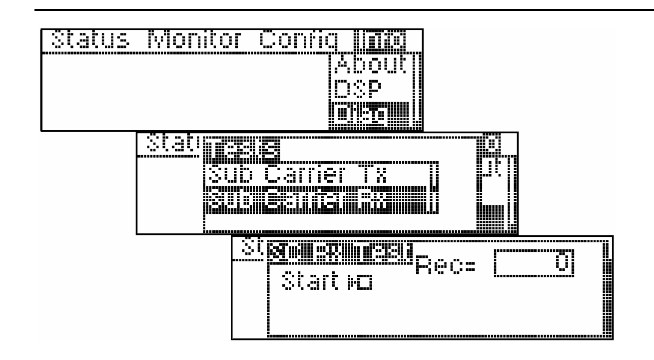
L'écran fait apparaître la version du logiciel de configuration du processeur audio (DSP).



Diag – Sub Carrier Tx: test de sous porteuse TX

Choisir l'identifiant numérique d'un poste mobile, en utilisant les touches ▲, ▼ et la molette (Jog) dans la case **BP,** et déplacer le curseur sur la case **Start**. Le test commence en appuyant sur la touche ENTER. Après quelques secondes, appuyer à nouveau sur la touche ENTER pour stopper le test. Les résultats sont affichés à droite de l'écran.

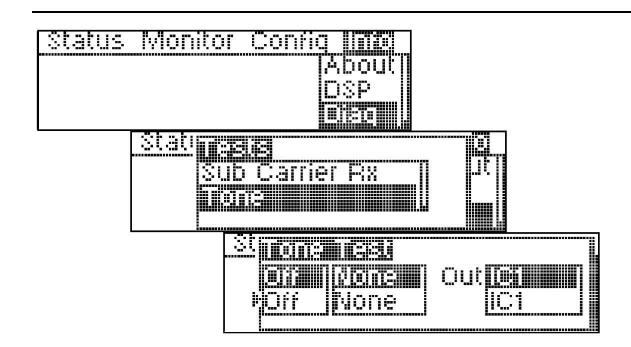
***Nota**: Le poste mobile concerné doit être programmé en mode PTT ou PTE*



Diag – Sub Carrier Rx: test de sous porteuse RX

Appuyer simultanément sur les touches C et D d'un poste mobile pour préparer le test (les deux LEDs rouges doivent s'allumer).

Le test commence en appuyant sur la touche ENTER. Après quelques secondes, appuyer à nouveau sur la touche ENTER pour stopper le test. Les résultats sont affichés à droite de l'écran.



Diag – Tone: Générateur interne

Le générateur interne envoie des tonalités vers toutes les sorties du DSP. Cette fonctionnalité est très utile pour valider les connexions et tester le suivi et la qualité des modulations.

***Nota**: L'échantillonnage numérique ne permet pas d'assurer une forme d'onde parfaite au-dessus de 1 kHz pour le générateur triangle et au-dessus de 4 kHz pour le générateur carré.*

CONFIGURATION AVANÇÉE

L'intégration d'un processeur de signal numérique (DSP) autorise une grande flexibilité d'utilisation et permet de répondre aux besoins des installations les plus complexes. Cette partie présente quelques configurations utiles.

Fonctions associées au canal auxiliaire (AUX IN / AUX OUT).

Les E/S Auxiliaire peuvent être utilisées de différentes façons selon le contexte et les besoins.

Dans le mode **Single Not Distributed** (voir page 15), l'**entrée** auxiliaire (AUX Input) peut être mixée aux autres sources et envoyée sur n'importe quelle sortie. Cela peut par exemple permettre d'envoyer une source audio externe dans les postes mobiles, les Intercoms filaires ou simplement dans le combiné micro-casque local. Dans ce mode, la **sortie** auxiliaire (AUX Output) peut être utilisée en tant que sortie renvoyant les ordres des mobiles dont un des boutons est programmé en **Aux**, ou permettant le monitoring d'une combinaison des autres sources.

Dans le mode **Single ISO+** (voir page 15), l'entrée et la sortie auxiliaire se comportent comme une interface 4 fils supplémentaire. Le signal est envoyé aux postes mobiles par l'intermédiaire des deux émetteurs. Tout opérateur souhaitant parler dans le canal ISO (bouton de poste mobile programmé en ISO) sera entendu à travers le canal auxiliaire.

Dans les modes **Master/Slave** (voir page 15), l'entrée et la sortie auxiliaire sont utilisés pour renvoyer le signal audio issu des récepteurs des bases Esclaves vers la base Maître. Voir le paragraphe ci-dessous à ce sujet.

Emetteur unique en fonctionnement bicanal

Un émetteur seul peut être utilisé pour transmettre les deux canaux issus des Intercoms filaires. Ceci permet par exemple aux utilisateurs d'entendre les deux canaux filaire simultanément, tout en conservant la possibilité de parler dans l'un où l'autre. Le mélange des signaux se faisant dans la base, tous les utilisateurs ont le même équilibre (mixage sonore) entre canaux. Si le mélange doit être différent selon les utilisateurs, il est nécessaire de mettre les deux émetteurs de la base en service et d'installer des récepteurs supplémentaires optionnels dans les postes mobiles, afin de pouvoir équilibrer individuellement les canaux à l'aide des potentiomètres AUX.

Pour configurer le système en émetteur unique, couper tout d'abord un des émetteurs en sélectionnant **OFF** dans le menu **Base Setup – Base TX Power** (voir page 13). Définir ensuite les deux fréquences des récepteurs des mobiles (RX1 et RX2), égales à celle de l'émetteur unique de la base. Dans ce contexte, les voyants des postes mobiles indiquent le canal dans lequel parle l'utilisateur. Le processeur de la base effectue automatiquement le mélange des signaux vers l'émetteur unique.

Bases en cascade: configuration Maître/Esclaves

Deux ou trois bases peuvent être reliées en cascade pour augmenter le nombre de récepteurs sans augmenter le nombre d'émetteurs. Dans cette configuration, le système se comporte comme une base unique équipée de 8 ou 12 récepteurs.

Une base doit être considérée comme "Maître" (Master) et les autres comme "Esclaves" (Slaves). Seuls les émetteurs de la base Maître sont utilisés. Ceux des bases esclaves doivent être désactivés pour prévenir tout risque d'interférence. Les sorties audio des récepteurs des bases esclaves doivent donc être renvoyés vers la base Maître pour assurer la retransmission vers les postes mobiles. Il est également nécessaire d'interconnecter les bases à l'aide d'un câble de transmission de données (RJ-45 data cable) pour assurer et coordonner tous les contrôles et réglages.

Le système PRO-850 offre 2 méthodes de renvoi des signaux audio issus des récepteurs des bases esclaves vers la base Maître. La méthode de **renvoi par le canal auxiliaire** (Aux distributed**)** est très simple à mettre en œuvre rapidement, lorsque toutes les fonctionnalités ne sont pas nécessaires. La méthode de **renvoi par les canaux 2 fils** (2-Wire Distributed) est adaptée à une installation plus exigeante.

Méthode de **renvoi audio par le canal auxiliaire** (Aux distributed)

La programmation des bases est indiquée à la page 15: Configurer la base Maître dans le mode **Mstr: AUX Dist 1 slave** (pour 1 base esclave reliée) OU **Mstr: AUX Dist 2 slaves** (pour 2 bases esclaves reliées). Configurer la première base esclave dans le mode **Slave1: AUX Dist**, et la deuxième (le cas échéant) dans

le mode **Slave2: AUX Dist**. Relier la sortie auxiliaire de la première base esclave (AUX OUT) dans l'entrée auxiliaire de la base Maître (AUX IN). Le cas échéant, relier la sortie de la deuxième base esclave dans l'entrée auxiliaire de la première base esclave.

Le mode ISO+ n'est pas possible dans cette configuration. Il y a également des limites aux conversations simultanées entre postes mobiles. Par exemple, si un utilisateur de poste mobile associé à une base esclave est en train de parler sur le canal 1, les autres utilisateurs associés aux bases esclaves ne peuvent pas parler sur le canal 2. Ils sont contraints d'attendre que le premier utilisateur s'arrête de parler. Ils peuvent par contre se joindre à la conversation sur le canal 1 ou écouter le canal 2 sans restriction. L'utilisateur qui tente de parler sur le canal 2 entend une tonalité (bip) lui indiquant l'impossibilité de le faire. Ces contraintes sont imposées par le fait qu'il n'existe qu'une seule liaison audio (auxiliaire) reliant les bases esclaves à la base maître.

Méthode de **renvoi audio par les canaux 2 fils** (2-Wire distributed)

La programmation des bases est indiquée à la page 15: Configurer la base Maître dans le mode **Mstr: 2-Wire** OU **Mstr: 2-Wire ISO+** avec le nombre approprié de bases esclaves. Configurer les bases esclaves dans le mode Slave1 (ou Slave2): 2-Wire. Relier la sortie auxiliaire de la première base esclave (AUX OUT) dans l'entrée auxiliaire de la base Maître (AUX IN). Le cas échéant, relier la sortie de la deuxième base esclave dans l'entrée auxiliaire de la première base esclave. Relier les lignes intercom entre bases selon les besoins (voir page 8):

Deux cordons sont nécessaires dans le mode Clear-Com® (un par canal)
Un seul cordon est nécessaire dans le mode RTS®

***Nota**: Toutes les bases doivent être dans le même mode Clear-Com ou RTS (Switch n°7 en face arrière). Les lignes sont à câbler en parallèle. Dans tous les cas, les lignes doivent être en chargées par une résistance de terminaison de 200 ohms, ce qui est naturellement le cas lorsqu'un **Intercom filaire est relié au système**, mais il est impératif d'en **rajouter dans le cas contraire**:*

- *Câbler une résistance 200 ohms **par canal** non terminé dans une des prises du circuit, **OU***
- *Effectuer la terminaison **en interne** dans la base Maître en déplaçant les cavaliers JP4 et JP5 (sous le capot) afin de court-circuiter les broches 1 et 2.*

Dans cette configuration, le système offre pratiquement toutes les possibilités d'une base unique. La mise en œuvre est cependant un peu plus complexe et il y a tout de même quelques restrictions d'utilisation. Les sorties audio des récepteurs des bases esclaves sont renvoyées par les sorties auxiliaires, mais également par les canaux Intercom 1 et 2. Les sorties auxiliaires sont donc condamnées et le mode ISO+ fonctionne différemment dans cette configuration: Seule la base Maître est configurée dans le mode Mstr: 2-Wire ISO+ 1 slave ou Mstr: 2-Wire ISO+ 2 slvs, tandis que les bases esclaves sont dans le mode Slave 1 (ou Slave2): 2-Wire. La base Maître étant dans ce mode, les boutons de contrôle et les voyants du combiné micro-casque de façade (voir § 5 page 9) sont désactivés, et le voyant AUX WIRED STATUS est allumé. Le connecteur de micro-casque peut alors être utilisé comme interface 4 fils supplémentaire, dans la mesure où les niveaux audio sont adaptés: Sortie au niveau casque; Entrée au niveau micro.

Configuration commune aux deux méthodes

Toutes les bases doivent être reliées par la liaison "data" RS-422 (voir page 7). Dans le cas d'une seule base esclave, un simple cordon de type ethernet **croisé** suffit. Dans le cas de deux bases esclaves, il est nécessaire de confectionner un cordon spécifique d'après le schéma page 7. Attention, la liaison est de type RS-422 et un "Hub" ethernet est inapproprié. Il est important de déclarer le nombre correct de bases esclaves dans la configuration !
Si le système est piloté par le logiciel PC-850 sur ordinateur, la liaison doit se faire avec la base Maître. Les réglages des bases esclaves sont alors accessibles par le logiciel.

Procédure:

- Configurer les récepteurs de chaque base et sauvegarder séparément.
- S'assurer que les émetteurs des bases esclaves sont désactivés (voir page 13).
- Configurer les émetteurs et l'ensemble des postes mobiles sur la base Maître et sauvegarder. Ne pas configurer de poste mobile sur une base esclave.
- Effectuer la mise à jour des postes mobiles à partir de la base Maître.
- Synchroniser les bases (voir page 25) et sauvegarder les bases esclaves

Si les sorties Page de toutes les bases doivent être utilisées, il est nécessaire de relier chacune d'entre elles sur des entrées séparées (table de mixage ou amplificateur). Les sorties des relais peuvent être mises en parallèles ou en série.

Comportement du relais d'alerte

Contrairement au relais Page, le relais d'alerte peut se déclencher sur différents événements séparément ou simultanément (voir page 24).

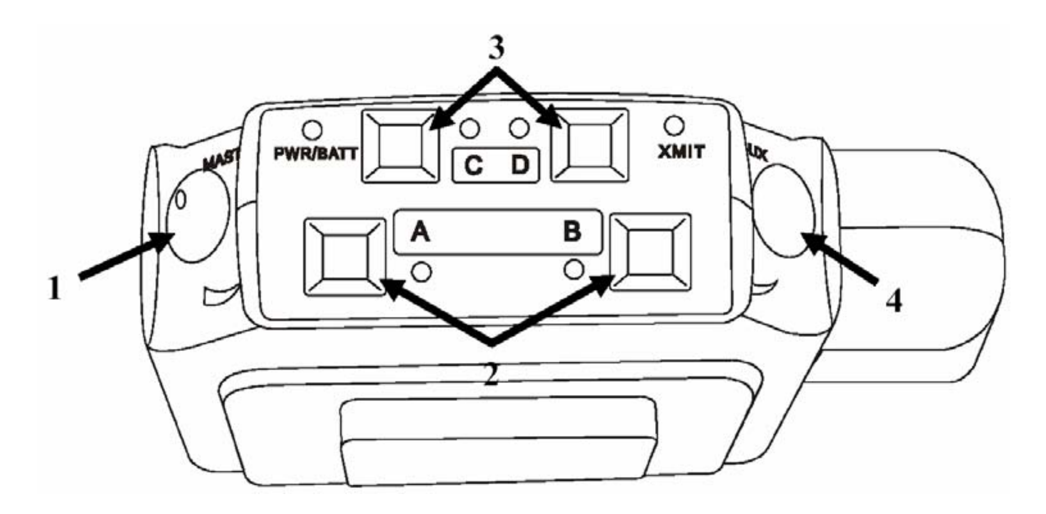
En tant que témoin de température excessive, le relais reste actionné lorsque la température interne de la base dépasse 60°C sans redescendre en dessous de 55°C. La base ne se coupe pas dans ces conditions, mais le fonctionnement n'est plus garanti.

En tant que témoin de niveau de piles, le relais se déclenche lorsque les piles de n'importe quel poste mobile arrivent en fin de vie. Il reste actionné tant que les piles du mobile concerné n'ont pas été changées.

Le relais peut également être déclenché sur ordre d'un poste mobile, dans la mesure où l'un des boutons C ou D a été programmé en mode **Alert** (voir page 20). Attention, ce déclenchement se produit lorsque l'un des boutons de parole (Talk) est pressé simultanément. Le relais reste enclenché tant que l'utilisateur appuie sur le bouton. Il entend alors une tonalité de confirmation (Alert Tone) dans son casque, dans la mesure où cette fonctionnalité est programmée (voir page 20).

Le déclenchement du relais peut également témoigner d'une erreur grave dans la base. Ce type d'erreur nécessite une mise hors tension provisoire (Reset), voire une réparation matérielle.

Boutons et contrôles



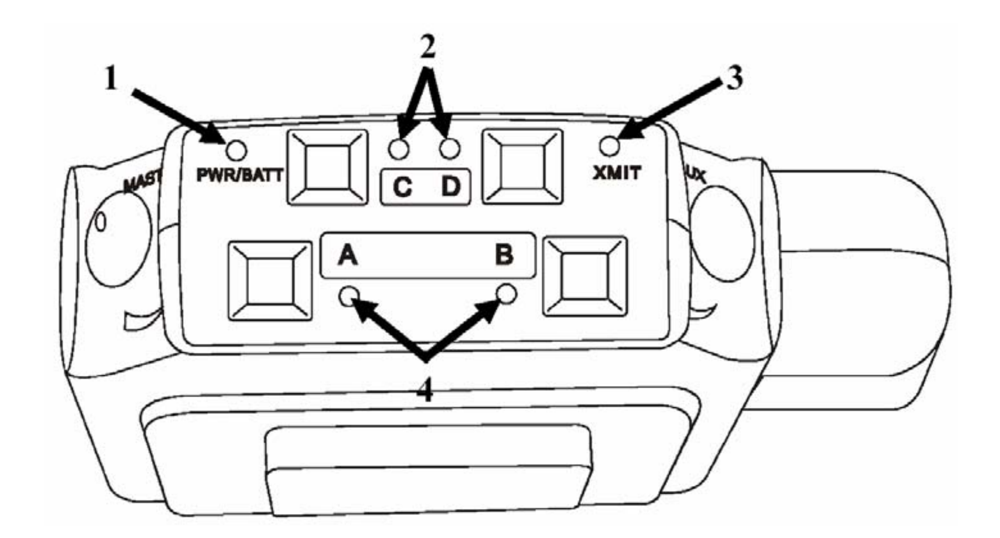
1. **Interrupteur Marche/Arrêt et contrôle de volume**
   Mise sous ou hors tension du poste mobile
   Réglage du niveau sonore
   Fonction "silence" (mute) par une pression fugitive sur le bouton

2. **Boutons A et B**
   Commandes principales de prise de parole et autres fonctions (voir page 19)
   En mode **Lock** (action continue), appuyer et relâcher le bouton en moins d'une seconde pour un déclenchement continu. Recommencer l'opération pour stopper l'action. Maintenir appuyé pendant plus d'une seconde pour un déclenchement momentané, le temps de la pression.
   En mode **Mom** (action momentanée), l'action reste déclenchée le temps de la pression.
   En mode **Off** (désactivé), le bouton est totalement inactif

3. **Boutons C et D**
   Commandes secondaires (voir page 20)
   Mode **Mom** (action momentanée) exclusif. L'action reste déclenchée le temps de la pression.
   En mode **Off** (désactivé), le bouton est totalement inactif

4. **Contrôle de volume auxiliaire**
   Réglage du niveau de l'entrée auxiliaire (minijack) OU du second récepteur optionnel.
   Fonction "silence" (mute) par une pression fugitive sur le bouton

Voyants



1. **Voyant Marche/Arrêt et témoin de pile**
   Vert: niveau de piles correct
   Jaune: niveau de piles faible
   Rouge: piles à changer

2. **Voyants C et D**
   S'allument sur le déclenchement des actions programmées sur les boutons C et D.

3. **Voyant d'émission**
   S'allume lorsque le poste mobile est en émission de parole ou de données.

4. **Voyant A et B**
   A = Vert sur écoute canal 1
   A = Rouge sur parole canal 1
   B = Vert sur écoute canal 2
   B = Rouge sur parole canal 2

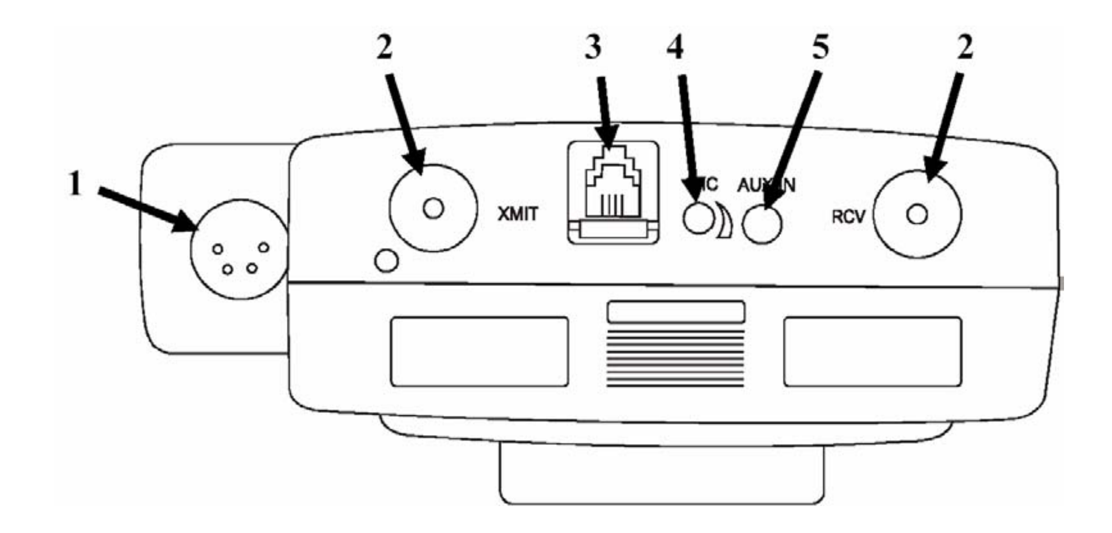
Les voyants ont la possibilités d'être activés (Enable) ou non (Disable): voir page 20

S'ils sont configurés actifs, il suffit de maintenir appuyé les boutons C et D pendant la mise sous tension pour les éteindre momentanément, jusqu'à la remise sous tension suivante.

S'ils sont configurés inactifs, il suffit de maintenir appuyé les boutons C et D pendant la mise sous tension pour les rendre momentanément actifs, jusqu'à la remise sous tension suivante.

S'ils sont configurés inactifs, ils s'allument un court instant à la mise sous tension.

Connecteurs et réglages



1. **Connecteur du micro-casque**
   Type XLR-4 mâle (XLR-5 en option):
   - 1 = Mic –
   - 2 = Mic +
   - 3 = Casque –
   - 4 = Casque +

2. **Connecteur d'antenne**
   Le point de couleur situé juste à côté du connecteur détermine la bande utilisée. L'antenne doit posséder un anneau de même couleur. ***Nota****: la bande n°2 (506-524 MHz) n'a pas de repère de couleur*.

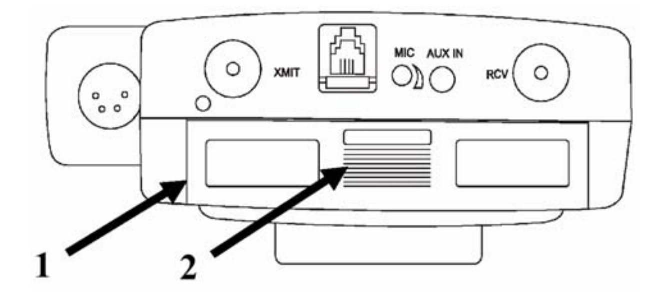
3. **Connecteur RMT (remote)**
   Cordon du type téléphone RJ-10   4 fils permettant d'interconnecter le poste mobile et la base pour une mise à jour de la configuration.

   ATTENTION*: Le poste mobile ne doit pas être éteint ou allumé pendant qu'il est connecté à la base, sous peine d'un dysfonctionnement. Si tel est le cas, il suffit de déconnecter le câble, éteindre le poste mobile, attendre quelques secondes, rallumer puis rebrancher avant d'effectuer la mise à jour.*

4. **Réglage de gain du microphone**
   La plage de réglage est de +/- 10 dB
   Le poste mobile détecte automatiquement la présence d'un micro électret ou dynamique. Il peut y avoir quelques perturbations dans le son pendant la période de détection de quelques secondes.

5. **Connecteur d'entrée auxiliaire**
   Type Jack 1/8" (3.2 mm) mono. Niveau ligne.
   Si le poste mobile est équipé d'un second récepteur optionnel, l'introduction d'une fiche jack déconnecte la sortie de ce récepteur et valide l'entrée auxiliaire.
   Cette entrée est uniquement mélangée localement dans l'ampli casque. Elle ne peut pas être envoyée dans l'émetteur du poste mobile.

Piles



Pour changer un jeu de piles:
Presser la zone d'appui à l'aide du pouce en tirant sur le capot pour le faire coulisser.
Faire pivoter le capot en dégageant le compartiment.
Sortir le coupleur de pile.

Changer les 6 piles du coupleur et replacer le capot en s'assurant de la mise en place du cran de sécurité.

1. Capot de piles
2. Zone d'appui du capot

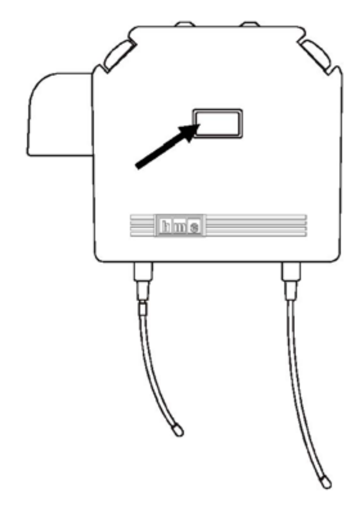
Les piles doivent être du type Alcaline 1.5 V LR-06 (AA) ou rechargeables.
Des blocs rechargeables et des chargeurs multiples sont disponibles en option.

Selon le type de pile, le seuil d'alerte de niveau de pile peut être modifié en atelier par programmation.

Fenêtre infrarouge

La fenêtre infrarouge permet au poste mobile d'être directement configuré par un assistant personnel (PDA).

La mise en œuvre nécessite l'installation du logiciel PDA850



Dépannage

En cas de panne apparente ou perte de communication entre un poste mobile et la base, suivre la procédure suivante:

- Vérifier l'état des piles ou les changer. Vérifier que le poste mobile n'est pas trop éloigné de la base.
- Vérifier que les fréquences de récepteur(s) RX1 et RX2 sont bien égales aux fréquences des émetteurs de la base TX1 et TX2. En principe, RX1 est égal à TX1 (sauf si TX1 est désactivé) et RX2 est égal à TX2 (sauf si TX2 est absent ou désactivé).
- Vérifier la fréquence de l'émetteur du poste mobile et s'assurer qu'un des récepteurs de la base est bien programmé sur cette fréquence et activé.
- S'assurer que le poste mobile a un identificateur numérique (ID) valide, entre 1 et 65279, et que la base le reconnaît.

Quelques pannes peuvent être mises en évidence par le comportement des voyants:

Les voyants C et D restent allumés en permanence, sans qu'aucun bouton soit appuyé: Le poste mobile est en mode de test. Eteindre le mobile, attendre une seconde et le rallumer.

Les voyants A et B clignotent rouge simultanément: Panne mémoire interne. Renvoyer le poste en maintenance.

Les voyants A et B clignotent vert simultanément: Pane de configuration interne. Renvoyer le poste en maintenance.

Les voyants A et B clignotent jaune/orange simultanément pendant 5 secondes: La configuration est perdue. Effectuer une mise à jour du poste mobile. Si le problème persiste, renvoyer le poste en maintenance.

Tous les voyants clignotent rapidement: Les piles sont trop faibles. Les remplacer.

Logiciel PRO850 pour ordinateur PC

Le logiciel PC850 est une application Microsoft Windows® permettant un contrôle du système par ordinateur. Les configurations peuvent donc être sauvegardées sur disque dur. La liaison entre la base et l'ordinateur s'effectue par la liaison série RS-232 (SubD 9 broches). ***Nota****: La prise USB située sur la face arrière de la base est actuellement inutilisable.*

Installation du logiciel PC850

Configuration minimale

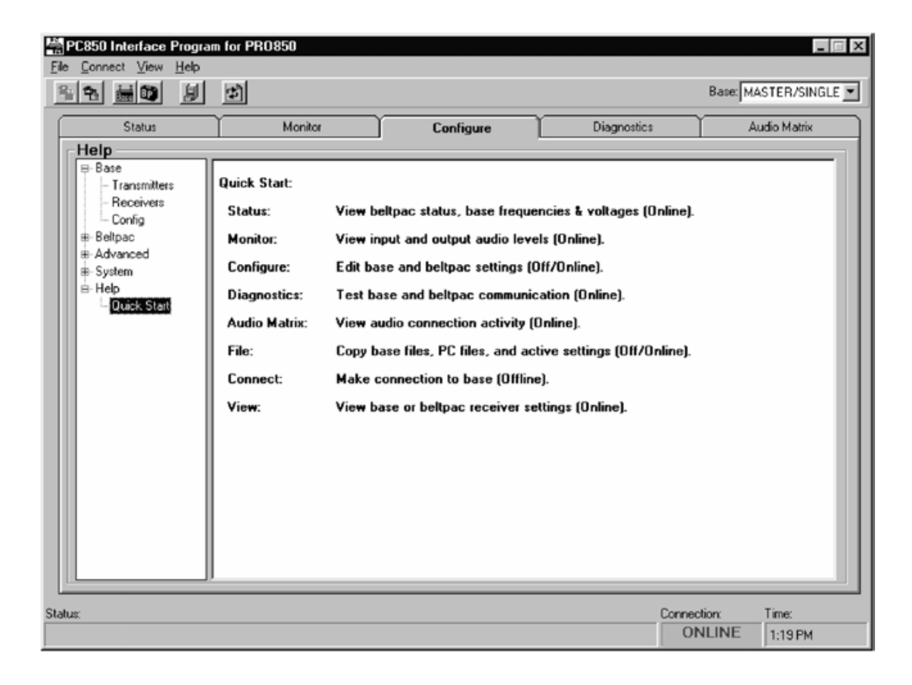
- Ordinateur type PC équipé de microprocesseur Pentium™
- Mémoire RAM 32 MB
- Mémoire disque 100 MB libre
- Port série RS-232 (*port USB non utilisable actuellement*)
- Microsoft Windows™ version 98, NT4.0 Svc Pac, 2000, ME ou XP

Pour installer le logiciel PC850 sur Windows NT/2000, vous devez être l'administrateur système. Pour une installation Multi-Utilisateurs, vous devez donner l'autorisation de lecture, écriture et exécution dans le répertoire d'installation (ProgramFiles\HME\PC850) ***à tous les utilisateurs****.*

1. *Insérez le CD dans le lecteur CD-ROM.*
2. *Dans l'explorateur, double-cliquez sur le lecteur concerné.*
3. *Double-cliquez sur le fichier* ***setup.exe*** *pour démarrer l'installation. Suivez les instructions apparaissant à l'écran.*

Utilisation du logiciel PC850

Double-cliquer sur l'icône PC-850 pour ouvrir l'écran principal:



Le logiciel peut fonctionner selon deux modes: OFFLINE et ONLINE.

En mode OFFLINE, le logiciel permet de travailler localement, sans connexion avec la base. Dans ce mode, seul l'onglet **Configure** (configuration) est accessible. Tous les paramètres peuvent être chargés ou sauvegardés sur fichier du disque dur. L'icône de connexion OFFLINE situé en bas à droite de l'écran est en rouge.

En mode ONLINE, la base est connectée et l'ordinateur pilote la base directement. Les paramètres sont modifiables sur la base ou par le logiciel indifféremment. L'icône de connexion est alors en vert et tous les onglets sont accessibles.

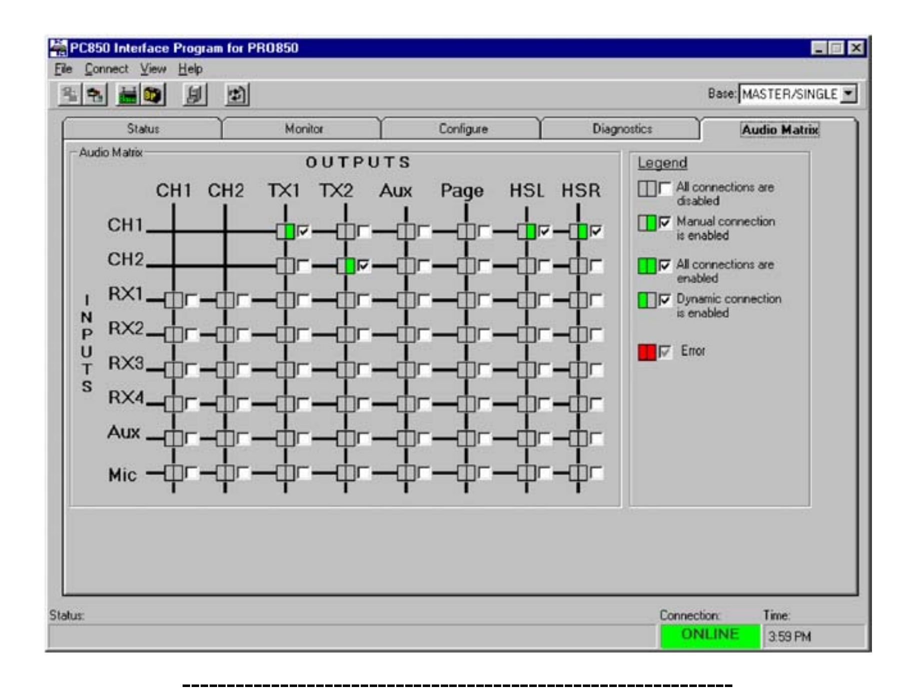
Pour basculer en mode ONLINE, s'assurer du câblage (liaison série) et choisir **Connect** du menu *Connect*, ou cliquer sur l'icône de connexion dans la barre d'outils. Sélectionner le port série utilisé dans la boîte de dialogue, puis cliquer sur **Connect**. La connexion est alors établie lorsque l'icône ONLINE apparaît en vert.

Les trois premiers onglets de gauche, **Status**, **Monitor** et **Configure**, correspondent aux trois premiers menus apparaissant sur l'écran LCD de la base elle-même. Le quatrième onglet, **Diagnostics**, correspond au sous-menu du même nom, dans le menu **Info** de la base. Les fonctions proposées par logiciel sont exactement celles de la base.

***Nota**: Selon la vitesse du processeur, il peut être nécessaire de "geler" l'écran par le bouton **Freeze screen** en bas de fenêtre, lorsque l'on souhaite changer d'onglet ou cliquer sur d'autres éléments de menu. Cela peut par exemple être le cas pendant que l'on visualise certains niveaux audio dans le menu **Monitor**.*

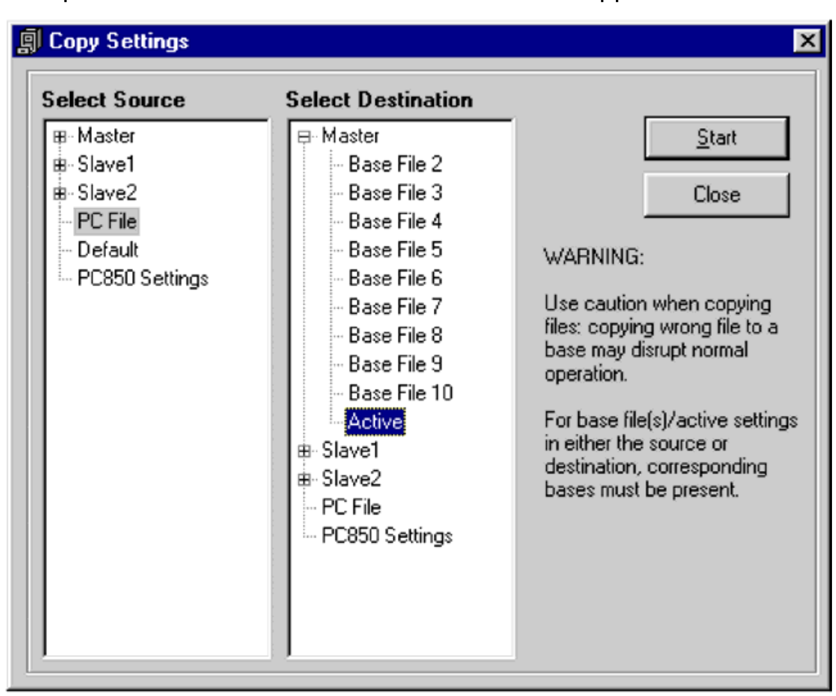
Quand deux ou trois bases sont interconnectées (configuration Maître/Esclaves), l'ordinateur doit être relié à la base Maître. Les réglages des bases Esclaves sont accessibles à partir du logiciel en choisissant la base appropriée dans la liste déroulante en haut à droite de l'écran.

Le logiciel PC850 offre la possibilité de visualiser en temps réel l'état de la matrice de connexion dans l'onglet **Audio Matrix**. Toutes les connexions sont affichées sous forme de cases à cocher mises à jour en permanence. Il est possible de forcer une connexion simplement en cochant ou décochant la case souhaitée. La matrice fait apparaître deux types de connexions: **Manual** (manuelle) ou **Dynamic** (dynamique). Les connexions manuelles sont le reflet de la programmation volontaire. Les connexions dynamiques résultent des automatismes liés aux commandes audio des postes mobiles (sorties des récepteurs) ou à celles de la section micro-casque de face avant. Les connexions manuelles ne sont pas affectées par les connexions dynamiques, mais une case décochée manuellement n'empêchera pas une connexion dynamique par la suite.



Le logiciel PC850 permet l'échange et la copie de fichiers au sein d'une base, entre une base et l'ordinateur, ainsi qu'entre bases en configuration Maître/Esclaves.

Pour copier des fichiers, sélectionner le sous menu **Settings**, **Copy Settings** à partir du menu **File**, ou cliquer sur l'icône correspondant de la barre d'outils. L'écran suivant apparaît:



Sélectionnez le fichier **Source** dans la colonne de gauche et le fichier **Destination** dans la colonne de droite.
Les différentes options sont les suivantes:

- **Master**, **Slave1** ou **Slave2**: fichiers internes des bases Maître ou Esclave(s)
  - **Base File N**: fichiers sauvegardés
  - **Active**: configuration active (mémoire vive) de la base, non sauvegardée.
- **PC File**: fichier du disque dur (une boîte de dialogue spécifique apparaît)
- **Default**: Configuration par défaut
- **PC850 Settings**: Paramétrage logiciel actuellement à l'écran (en mode ONLIGNE ou OFFLIGNE)

Logiciel PDA850 pour assistant personnel PDA

Configuration minimale

- Assistant personnel (PDA) compatible Palm avec port infrarouge IrDA
- 1 MB de RAM disponible
- Système d'exploitation Palm OS 3.1 ou postérieur
- Ordinateur PC équipé d'un logiciel de "Hot Sync" pour le PDA

Installation du logiciel PDA850

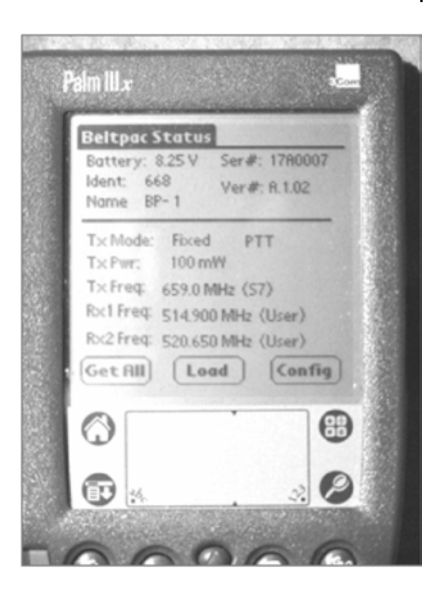
1. *Insérez le CD dans le lecteur CD-ROM.*
2. *Dans l'explorateur, double-cliquez sur le lecteur concerné.*
3. *Double-cliquez sur le fichier PDA850 – **Install.prc**. Le gestionnaire de "Hot Sync" doit alors ajouter le fichier dans la liste pour une synchronisation ultérieure. Si cette opération ne se faisait pas automatiquement, il faudrait installer les utilitaires de votre PDA ou copier le fichier manuellement dans la liste.*
4. *Exécutez le programme Hot Sync de votre PDA afin de charger le programme.*

Utilisation du logiciel PDA850

Sélectionner l'icône PDA850 pour faire apparaître l'écran de contrôle de poste mobile (**Beltpac Status**). Pour afficher la configuration en cours, sélectionner **Get All** en alignant les pointeurs infrarouges.

Attention à ne pas trop bouger pendant le transfert. Le PDA émet un double bip en fin d'opération. La communication ne peut se faire que si le poste mobile n'est pas en mode émission (talk mode). En cas de message "**Timeout**" (durée excessive de transfert), vérifier qu'aucun voyant A, B, C ou D n'est allumé. Les appareils ne doivent pas être exposés à une lumière excessive.

Le logiciel PDA850 permet la sauvegarde des données dans le PDA. Ces données peuvent également être modifiées et transférées dans les postes mobiles.



Pour modifier les paramètres, sélectionner **Config** pour accéder à l'écran de configuration, puis sélectionner une catégorie. Le logiciel permet une mise à jour individuelle des paramètres dans chacun des écrans (**Set**) ou une mise à jour globale dans l'écran principal (**Set All**). La sauvegarde s'effectue par la commande **Save**.

